



*Cilt 2, Sayı 2, 2012*

*Volume 2, Issue 2, 2012*

# Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi

Trakya University  
Journal of Education

Trakya Üniversitesi  
Eğitim Fakültesi Dergisi

Cilt: 2      Sayı: 2      Temmuz 2012



Trakya University  
Faculty of Education Journal

Volume: 2      Issue: 2      July 2012

ISSN  
1309-7760

**Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi / Trakya University Faculty of Education Journal**

**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. Cem ÇUHADAR      Yrd.Doç.Dr. Tuncer BÜLBÜL

**Editörler Kurulu / Section Editors**

Dr. İbrahim COŞKUN      Dr. Aslıhan OSMANOĞLU  
Dr. Yılmaz ÇAKICI      Dr. Yıldırım TUĞLU  
Dr. Şahin DÜNDAR      Dr. Mukadder SEYHAN YÜCEL  
Dr. Gökhan ILGAZ      Dr. Emre GÜVENDİR

**Yayın Kurulu / Editorial Board**

Dr. Seval FER      Dr. Murat ÇELTEK  
Dr. Sevinç SAKARYA MADEN      Dr. Selmin ÇUHADAR  
Dr. Atilla SAĞLAM      Dr. İbrahim DİNÇELİ  
Dr. Emine AHMETOĞLU      Dr. Emrah OĞUZHAN DİNÇER  
Dr. Hikmet ASUTAY      Dr. Fatih GÜNAY  
Dr. Yeşim ÖZLÜ FAZLIOĞLU      Dr. Nesrin GÜNAY  
Dr. Muhlise COŞKUN ÖGEYİK      Dr. Kenan ÖZDİL  
Dr. Fatma AKGÜN      Dr. Tuncay ÖZTÜRK  
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**

Dr. Cem ÇUHADAR      Arş.Gör. Aydın KELEK

**Grafik Tasarım / Graphical Design**

Dr. Özcan Özgür DURSUN

**Dil Editörü / Language Reviewer**

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 izin yayın kurulunun izni alınmadan aynen veya kısmen yayımlanamaz. Yayımlanan yazı ve makalelerin içeriği ile ilgili tüm sorumluluk yazarlarına aittir.*

**ISSN: 1309-7660**

### **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 RAPOPOT, 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. Zuhar 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. 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 YIĞİTER, 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. M. Engin DENİZ, Selçuk 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

**Temmuz 2012 Sayısının Hakemleri / Reviewers of July 2012 Issue**

Prof. Atilla Sağlam

Prof. Dr. Kasım Karakütük

Prof.Dr. Meral Uysal

Doę. Dr. Mehmet Hakan Gündoędu

Doę. Dr. Filiz Mirzalar Kabapınar

Doę.Dr. İlyas Yavuz

Yrd. Doç. Dr. Raşit Avcı

Yrd.Doę.Dr. Selmin Çuhadar

Yrd.Doę.Dr. Emrah Oğuzhan Dinçer

Yrd.Doę.Dr. Özcan Özgür Dursun

Yrd. Doę.Dr. Muhsin İncesu

Yrd.Doę.Dr. Hikmet Sürmeli

Yrd.Doę.Dr. Yusuf Levent Şahin

Yrd.Doç.Dr. Ali Yıldız

Dr. Mehpare Saka

## İÇİNDEKİLER

<b>Eğitimin Yapısal Dönüşümü Bağlamında Öğretmenlerin İstihdamı: İstihdam Biçimi Farklılıkları Üzerine Öğretmen ve Yönetici Görüşlerine Dayalı Bir Araştırma</b>	1-13
<i>Tarık Soydan</i>	
<b>Müzik Eğitiminde Kaynaştırma Uygulamaları ve Orff-schulwerk</b>	14-25
<i>Bilgehan Eren</i>	
<b>Öğretmen Adaylarının Matematik Okuryazarlığı Özyeterlik Algılarının Bölümlere Göre Karşılaştırılması</b>	26-34
<i>Esra Altıntaş Ahmet Ş. Özdemir Abdulkadir Kerpiç</i>	
<b>Eş Tükenmişliğinin Yordanmasında Cinsiyet Farklılıkları</b>	35-53
<i>Burhan Çapri Zafer Gökçakan</i>	
<b>7. Sınıf Vücudumuzdaki Sistemler Ünitesinde Animasyon Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına, Öğrenilen Bilgilerin Kalıcılığına ve Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisi</b>	54-62
<i>İkramettin Daşdemir Mustafa Uzoğlu Ekrem Cengiz</i>	
<b>İlköğretim 6., 7. ve 8. Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Kitabı Etkinliklerinin İncelenmesi</b>	63-73
<i>Tufan İnaltekin B. Başak Özyurt Hakan Akçay</i>	
<b>Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Biyoteknoloji Uygulamalarına Yönelik Tutumları</b>	74-83
<i>Merve Turan Işıl Koç</i>	
<b>Yansıtıcı Düşünmeyi Destekleyici Teknolojiler</b>	84-93
<i>Tayfun Tanyeri Hüseyin Özçınar</i>	

## CONTENTS

<b>Teachers' Employment in the Context of the Structural Transformation of Education: A Research Based on the Teachers' and Managers' Views about the Employment Type Differences</b>	1-13
<i>Tarık Soydan</i>	
<b>Inclusion Implementations in Music Education and Orff-schulwerk</b>	14-25
<i>Bilgehan Eren</i>	
<b>Comparison of Perception of Preservice Teachers' Self Efficacy of Mathematical Literacy According to Their Programs</b>	26-34
<i>Esra Altıntaş Ahmet Ş. Özdemir Abdulkadir Kerpiç</i>	
<b>Gender Differences in Predicting of Couple Burnout</b>	35-53
<i>Burhan Çapri Zafer Gökçakan</i>	
<b>The Effect of Use of Animations in Unit of Body Systems on the Academic Achievements of The 7<sup>th</sup> Students, Retention of the Knowledge Learned, and the Scientific Process Skills</b>	54-62
<i>İkramettin Daşdemir Mustafa Uzoğlu Ekrem Cengiz</i>	
<b>Analysis of Activities in Elementary 6th, 7th and 8th Grade Science and Technology Textbooks</b>	63-73
<i>Tufan İnaltekin B. Başak Özyurt Hakan Akçay</i>	
<b>Preservice Science Teachers' Attitudes Towards Biotechnology Applications</b>	74-83
<i>Merve Turan Işıl Koç</i>	
<b>Technologies for Supporting Reflective Thinking</b>	84-93
<i>Tayfun Tanyeri Hüseyin Özçınar</i>	

## Eğitimin Yapısal Dönüşümü Bağlamında Öğretmenlerin İstihdamı: İstihdam Biçimi Farklılıkları Üzerine Öğretmen ve Yönetici Görüşlerine Dayalı Bir Araştırma<sup>1</sup>

### Teachers' Employment in the Context of the Structural Transformation of Education: A Research Based on the Teachers' and Managers' Views about the Employment Type Differences

Tarık Soydan<sup>2</sup>

**Özet:** Türkiye’de 1980 sonrası dönemde etkili olan ekonomik ve toplumsal politikalar bağlamında öğretmen istihdamı konusunu yönetici ve öğretmenlerin görüşleri yoluyla çözümlemeyi hedefleyen bu çalışma genel tarama modelinde bir araştırmadır. Araştırmanın evrenini Ankara ili merkez ilçelerinde devlet genel ilköğretim ve ortaöğretim okullarında görev yapan yönetici ve öğretmenler oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem seçiminde olasılığa dayalı örnekleme yöntemlerinden tabakalı ve tesadüfi örnekleme yöntemlerinden yararlanılmış ve 419 yönetici ve öğretmen örnekleme yer almıştır. Yönetici ve öğretmenlerin, öğretmen istihdamına ilişkin görüşleri betimsel istatistik teknikleri ile çözümlenmiş; yüzdeler dağılımlar, ortalamalar ve standart sapmalar belirlenmiştir. Eğitimcilerin görüşleri arasında, eğitim basamağı, cinsiyet, görev, kıdem, gelir düzeyi, göreve başladıkları istihdam biçimi, öğretmenlik statüsü ve sendika üyeliği değişkenlerine göre bir farklılık olup olmadığı, varsa hangi yönde değişiklik olduğu konusunda ise fark testleri yapılmıştır. Araştırmada ulaşılan sonuçlara göre, yönetici ve öğretmenler yeni istihdam yaklaşım ve politikalarına ilişkin olarak, tereddütlü ve/veya olumsuz yönde düşünmektedirler. Bu konuda, ortaöğretim basamağında görev yapan yönetici ve öğretmenler ilköğretim basamağında görev yapanlara göre daha olumlu görüşlere sahiptir.

**Anahtar Sözcükler:** eğitim, esnek istihdam, öğretmen istihdamı.

**Abstract:** This research is based on the general survey model that analyze the changes (arising from the post-1980 economic and political policy preferences) in the education area and the effects of the changes on the teachers' employment policies using teachers' and administrators' opinion as reference. Population of the research is composed by the teachers employed at the state primary and secondary schools in the main districts of Ankara. In the research, stratified and random sampling methods have been used and it contains 419 educators. The ideas of managers and teachers about the teachers' employment has been analyzed with the descriptive statistical techniques and percentage distributions, means and standard deviations have been determined. The difference tests are carried out to evaluate the differences in the educators' opinion taking into account the education grade, gender, duty, seniority, level of income, type of the very first employment, status of educator, status and membership of trade union variables. The findings of the research are as follows. The opinion of managers and teachers on the type of employment in the context of the changes in Turkish Education System, with respect to the new employment approach and policies is "hardly agree". In other words, they are hesitant and negative on the issue. In this regard, the managers and teachers who work at secondary school are more positive compared to those working at the primary grade.

**Keywords:** Education, flexible employment, teacher employment.

## GİRİŞ

Türkiye’de kamu alanında kapsamlı bir yeniden yapılandırma süreci yaşanmakta ve kamu hizmetleri yeni liberal yaklaşımın temel argümanları referans alınarak yeniden düzenlenmektedir. Bu süreç eğitim alanında da yeni politik yaklaşımları ve düzenlemeleri beraberinde getirmektedir. Eğitim

<sup>1</sup> Bu makale, "Ankara'daki Devlet İlköğretim ve Ortaöğretim Okulları Yönetici ve Öğretmenlerinin Eğitimin Yapısal Dönüşümü Sürecine ve Öğretmenlerin İstihdamına Yönelik Görüşleri" başlıklı doktora tezinin bir boyutuna ilişkin kuramsal çerçeve ve verilerden yararlanılarak hazırlanmıştır.

<sup>2</sup> Dr. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Eğitim Yönetimi ve Politikası Bölümü, soydantarik@yahoo.com



sürecinin önemli aktörlerinden biri olan öğretmenlerin geniş anlamda istihdamına ilişkin politikalar eğitim alanındaki yapısal dönüşümün önemli bir boyutunu oluşturmaktadır. Öğretmenlerin yetiştirilmesinden, seçilmesine, atanmasına, hizmet içi eğitimine, derecelendirilmesine, değerlendirilmesine ve örgütlenmesine kadar bir dizi alt boyutu içine alan öğretmen istihdamı konusunun çözümlenmesi, eğitim sistemindeki yeniden yapılanmanın kapsamını ve sınırlarını olduğu kadar toplumsal anlamını ve değerini anlamak açısından da önemlidir.

Gerek kamu alanının ya da kamusal hizmet birimi olma niteliği ile devletin yeniden yapılandırılması süreci, gerekse de bu süreçte eğitim alanında yaşanan dönüşüm, bunalım ve küreselleşme süreçleriyle yakından ilintilidir. Günümüz dünyasında 1970’li yıllardan bugüne uzanan genel ve süreğen bir ekonomik bunalım ve kapsamlı bir yeniden yapılanma süreci yaşanmaktadır. Uluslararası sistemin temel ekonomik, siyasal ve toplumsal dinamiklerini içine alan, yerel ve uluslararası ölçeklerde büyük değişiklikleri beraberinde getiren bu süreç genel olarak küreselleşme süreci olarak bilinmektedir. Küreselleşme, kapitalizmin uzun tarihsel gelişimi içinde değerlendirildiğinde, sistemin bütünsel, derin ve süreğen bunalım karşısında geniş kapsamlı bir şekilde yeniden yapılanmasına denk düşmektedir (Şaylan, 1994).

Küreselleşme sürecinin kamu alanına yansımaları yeni kamu yönetimi yaklaşımı üzerinden gerçekleşmektedir. Kuramsal olarak yeni kamu yönetimi yaklaşımına yaslanan kamu reformu politikaları ile, kamu yönetiminin büyüklüğünde, kapsamında, kullandığı kaynaklarda ve etkileme araçlarında daralma sağlamak hedeflenmiş; gerçekleştirilen reformlarla yönetim aygıtı, merkez ve taşra örgütlerinin işlev, görev ve sorumlulukları, kamu hizmetleri ve kamu çalışanlarının geleneksel statüleri yeniden düzenlenmeye çalışılmıştır (Aksoy, 2003).

Yeni kamu yönetimi yaklaşımının gündeme gelmesi ile birlikte üretkenliği artırmak ve verimlilik kamu yönetiminde gerçekleştirilen reformların en önemli değeri ve hedefi haline gelmiş ve piyasa ilke ve usulleri kamu yönetiminde yaygın olarak uygulanmaya başlanmıştır. Bütün reformlarda müşteri hizmetleri ve memnuniyeti, performans dayalı sözleşmelilik, rekabet, piyasa türevi özendirme gibi yönetim teknikleri yaygın olarak kullanılmıştır (Coşkun, 2004, 134, 135).

Yeni kamu yönetimi yaklaşımının kamu personel sistemine yansımaları, memurluk statüsünden ve bu statünün çalışanlara sağladığı korumalardan uzaklaşma, esnek kamu personel sistemine geçme, dolayısıyla personel sistemini sözleşmeliliğin egemen olduğu bir sistem olarak yeniden düzenleme doğrultusundaki politikaların yaygınlaşması şeklinde olmuştur. Bu açıdan, Türkiye kamu yönetiminde sözleşmeli personel istihdamı 1980 öncesi istisnai bir statü iken 1980 sonrasında tüm kamu personel sistemini etkileyecek biçimde genişletilmiştir (Aslan, 2005 ; Erdoğan, 2005).

Eğitim alanında gerçekleştirilen esnek personel düzenlemeleri genel olarak kamu alanında gerçekleştirilmeye çalışılan esnek istihdam düzenlemelerinin bir parçası niteliğindedir. Türkiye’de, 2000’li yıllara gelindiğinde, diğer kamu hizmeti alanlarında olduğu gibi, eğitim alanında da personel istihdamı konusunda önemli değişiklikler gerçekleşmeye başlamış; daha önceki yıllarda bütünüyle kamusal usul ve esaslarla istihdam edilen eğitim personelinin istihdamında, sözleşmelilik, performans ve “kalite standartlarına” bağlı hizmet verme, personel derecelendirme ve başarıya dayalı ücret gibi uygulamalar gündeme gelmiştir.

Türkiye’de öğretmenlere ilişkin beş istihdam biçimi düzenlenmiştir. Bunlar, kadrolu öğretmenlik, sözleşmeli öğretmenlik, vekil öğretmenlik, ücretli öğretmenlik ve asker öğretmenliktir. Kadrolu öğretmenler, 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu’nun 4. maddesinin a fıkrasına göre çalışan personeldir. Milli Eğitim Bakanlığı’nın öğretmen istihdamına ilişkin ana sınıfını oluşturan kadrolu öğretmenler asli ve sürekli eğitim – öğretim hizmeti yapmak üzere görevlendirilmiş personeldir.

İkinci istihdam biçimi sözleşmeli öğretmenliktir. Sözleşmeli öğretmenlik ilk olarak 2004-2005 öğretim yılında uygulanmış; 14.09.2004 tarihli Bakanlar Kurulu Kararı'na dayalı olarak 5.000 İngilizce ve 4.000 bilgisayar öğreticisi istihdam edilmiştir. Milli Eğitim Bakanlığı, 26.08.2005 tarihinde, "Milli Eğitim Bakanlığı Taşra Teşkilatında Öğretmen İhtiyacının Karşılınması Bakımından Alanlar Bazında Öğretici Görevinde Kısmi Zamanlı Geçici Personel İstihdamı İle Bu Personele Ödenecek Ücretler" başlığıyla bir karar çıkarmıştır. 15 maddeden oluşan bu karar sözleşmeli öğretmenlerin özlük haklarından ücretlerine kadar ayrıntılı düzenlemeler içermiştir. 2005-2006 öğretim yılından itibaren sözleşmeli öğretmenlik uygulamasının kapsamı genişletilmiştir.

İlk uygulandığındaki adı, "kısmi zamanlı geçici öğreticilik" olan sözleşmeli öğretmenlik, Devlet Memurları Kanunu'nda sıralanan istihdam biçimlerinin hangisine girdiği noktasında uzun süre tartışılan bir uygulama olmuştur. Sözleşmeli öğretmenliğe ilişkin uygulamalar, 27 Şubat 2006 tarihinde Danıştay tarafından yürütmeyi durdurma kararı verilinceye kadar devam etmiş, Danıştay kararı sonrası hükümet, kararın gerekçesini oluşturan, "öğretmenlik mesleğinin süreklilik taşıyan bir meslek olması gerektiği" yönündeki değerlendirmeyi göz önünde bulundurarak yeni bir düzenleme yapmıştır. İlk uygulandığı yıllarda sözleşmeli öğretmenlerin bir yıllık sözleşmelerle işe alınacağı, yılda on ay olmak üzere, asıl olarak girdikleri ders oranında ücret alacakları, sigortalarının bir ayın on iki günü için yatırılacağı, performans ölçütlerine göre değerlendirilecekleri, yer değiştirme haklarının olmayacağı, emekli ikramiyesi alamayacakları vs. düzenlenmiş ancak bu sınırlılıkların bir kısmı zamanla ortadan kalkmıştır. Yine de sözleşmeli öğretmenlik esnek çalışma ve güvencesiz istihdamla özdeş algılanmıştır.

04. 07. 2011 tarihli Resmi Gazete'nin mükerrer sayısında yayımlanan, 632 sayılı, "Devlet Memurları Kanunu'nun 4. maddesinin b fıkrası ile 4924 Sayılı Kanun Uyarınca Sözleşmeli Personel Pozisyonlarında Çalışanların Memur Kadrolarına Atanması Amacıyla Devlet Memurları Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Hükmünde Kararname" ile sözleşmeli statüde çalışan öğretmenler, 30 gün içinde başvurularını kaydıyla, kadroya geçirilmiştir. Sonraki süreçte sözleşmeli öğretmenlik uygulaması fiili olarak ortadan kalkmış ancak mevzuattaki varlığını korumuştur.

Bir başka öğretmen istihdam biçimi vekil öğretmenliktir. Vekil öğretmenler Devlet Memurları Kanunu'nun 86. maddesine göre istihdam edilen öğretmenlerdir. Bunlar, öğretmenlerin yasal izin, geçici görev, disiplin cezası uygulaması veya görevden uzaklaştırma nedenleriyle işlerinden geçici olarak ayrılmaları halinde yerlerine kurum içinden veya diğer kurumlardan veya açıktan vekil olarak atanan kişilerdir.

Milli eğitim sisteminde ciddi bir sayısal ağırlığa sahip diğer bir istihdam biçimi ücretli öğretmenliktir. Ücretli öğretmenler, öğretmen sayısının yetersiz olması halinde "Milli Eğitim Bakanlığı Yönetici ve Öğretmenlerinin Ders ve Ek Ders Saatlerine İlişkin Kararı"nın 9. maddesi kapsamında görevlendirilen kişilerdir. 11350 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile 01.07.2006 tarihinden itibaren yürürlüğe giren söz konusu kararda, öğretmen sayısının yetersiz olması halinde, yüksek öğretim mezunu olan kişilerden ders ücreti karşılığında öğretmen görevlendirilebileceği belirtilmiştir. Bu öğretmenler girdikleri ders saati oranında ücret almaktadırlar.

Milli Eğitim Bakanlığı'nın öğretmen istihdamı biçimlerinden biri de asker öğretmenliktir. 06.07.2005 tarihli 25867 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Askerlik Yükümlülüğünü Milli Eğitim Bakanlığı Emrinde Öğretmen Olarak Yerine Getirecekler Hakkında Yönetmelik" in 8. maddesine göre, 1076 sayılı Kanuna göre yedek subay adayı olup, askerlik şubelerince test ve mülakat merkezlerine sevk edilenlerden, Türk Silahlı Kuvvetleri'nde gereksinim

fazlası oldukları için Millî Eğitim Bakanlığı emrine verilmesi uygun görülenlerin seçimleri Genelkurmay Başkanlığı tarafından yapılacaktır.

Öğretmenlerin farklı istihdam biçimleri konusunda çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Bayram'ın (2009) öğretmenlerin istihdam biçimi farklılıkları ve bu durumun yarattığı sorunları, sözleşmeli ve ücretli olarak istihdam edilen öğretmenlerin görüşleri yoluyla çözümlediği araştırmasının sonuçlarına göre, sözleşmeli ve ücretli öğretmenler istihdam biçimlerinden dolayı bir dizi sorun yaşamaktadırlar. Araştırmaya göre, en önemli sorun iş güvencesi ve özlük haklarının yetersizliği olup istihdam biçimi, ücretli öğretmenleri sözleşmeli öğretmenlere göre daha olumsuz yönde etkilemektedir.

Çolak Ölmez (2009), Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi ilköğretim okullarında görev yapan sözleşmeli öğretmenlerin ve okul müdürlerinin, sözleşmeli öğretmenlik uygulamasının sözleşmeli öğretmenler üzerindeki etkilerine ilişkin görüşlerini çözümlemeyi amaçladığı araştırmasında, sözleşmeli öğretmenler ile ilgili yapılacak resmi işlemlerde bir ölçünün olmayışı dolayısıyla ilçeler arasında farklı uygulamalar bulunduğu, sözleşmeli çalışanların iş arkadaşları tarafından kabullenilme sorunları yaşadıkları, sözleşmeli öğretmenlere geçici personel gözüyle bakıldığı ve sözleşmeli öğretmenlerin öğrenciler ve veliler ile ilişkilerinin istihdam biçimlerinden olumsuz yönde etkilendiği sonucuna ulaşmıştır.

Karadeniz ve Demir'in (2010) sözleşmeli öğretmenlerin sözleşmeli öğretmenlik uygulaması nedeniyle karşılaştıkları olayları saptayarak, yaşanan olayların sözleşmeli öğretmenler üzerinde neden olduğu etkileri sözleşmeli öğretmenlerin görüşleri üzerinden belirlemeyi hedefledikleri araştırmalarının bulgularına göre, sözleşmeli öğretmenlerin, isteğe bağlı tayin haklarının olmaması, asker öğretmen olarak görevlendirilmemeleri, yönetici olamamaları, kıdem ve derece alamamaları, sağlık güvencesini 90 iş günü çalışmaksızın elde edememeleri, çalıştıkları okuldan hastalık nedeniyle sevk alamayıp mesafe ne olursa olsun bağlı oldukları millî eğitim müdürlüklerinden sevk alabilmeleri, sözleşmeli sınıf öğretmenlerinin İLKSAN üyesi olamamaları, sözleşmeli öğretmenlerin ek ders ücretlerinden SSK kesintisi yapılması, dil tazminatından yararlanamamaları, çocuk ve eş yardımı alamamaları, öğrenim durumundan öze bağlı tayin isteyememeleri gibi bir dizi olumsuzluğu yaşadıkları saptanmıştır. Araştırma sonucuna göre, sözleşmeli öğretmenlerle kadrolu öğretmenler arasında özlük haklarından kaynaklanan farklılıklar, sözleşmeli öğretmenlerin iş güdülenmelerini ve doyumlarını olumsuz yönde etkilemektedir.

Savgun Doğruöz'ün (2009) ilköğretim okullarında görev yapan kadrolu ve sözleşmeli öğretmenlerin örgütsel bağlılık düzeylerini okullarına, mesleklerine, çalışma arkadaşlarına ve öğretim işlerine bağlılıklarına göre karşılaştırdığı ve kadrolu ve sözleşmeli öğretmenlerin bu boyutlardaki örgütsel bağlılık düzeylerinin cinsiyetlerine, kıdemlerine, medeni durumlarına, branşlarına ve öğrenim düzeylerine göre farklılık gösterip göstermediğini ortaya çıkarmayı hedeflediği araştırmasının sonuçlarına göre, ilköğretim okullarında görev yapan kadrolu öğretmenler ile sözleşmeli öğretmenlerin örgütsel bağlılık düzeyleri arasında farklılık bulunmaktadır. Kadrolu öğretmenlerin örgütsel bağlılık düzeyleri sözleşmeli öğretmenlerinkine göre yüksektir. Ancak, öğretmenlik mesleğine bağlılık düzeyi kadrolu öğretmenlerde sözleşmeli öğretmenlere göre daha düşük çıkmıştır.

Ankara ilinin farklı merkez ilçelerinde 2011-2012 öğretim yılında, devlet genel ilköğretim ve ortaöğretim okullarındaki yönetici ve öğretmenlerin görüşleri ile sınırlı olan bu araştırmanın amacı, Türkiye'de 1980 sonrası dönemde eğitim alanında meydana gelen değişiklikler bağlamında, öğretmenlerin istihdam biçimi farklılıkları konusunu ele almak ve tartışmaktır.

## YÖNTEM

Bu çalışma genel tarama modelinde bir araştırmadır. Araştırmanın evrenini Ankara ili merkez ilçelerinde (Çankaya, Keçiören, Mamak, Altındağ, Yenimahalle, Sincan, Etimesgut, Gölbaşı ve Pursaklar) devlet genel ilk ve ortaöğretim okullarında görev yapan yönetici ve öğretmenler oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem seçiminde ilk aşamada olasılığa dayalı örnekleme yöntemlerinden tabakalı tesadüfi örnekleme yönteminden yararlanılmıştır. Araştırmada örneklem büyüklüğünü belirlemek üzere Anderson'un (1990, s.202 ; Akt. Balcı, 2010, 102) "Farklı Büyüklükteki Evrenler İçin Kuramsal Örneklem Büyüklükleri Tablosu"ndan yararlanılmıştır. Araştırmanın evreninde toplam 29.333 yönetici ve öğretmen bulunmaktadır. Söz konusu tabloya göre, 50.000 kişiye kadar % 95 güven düzeyi ve % 5 hata payı ile 381 kişi evreni temsil edebilmektedir. Bu araştırmada anketin uygulanması aşamasında karşılaşılabilecek sorunlar ve geri dönüşlerde yaşanabilecek kayıplar nedeniyle örneklem sayısının 400'ün üzerinde olması benimsenmiştir.

Araştırma kapsamında toplam olarak 18 okula 680 veri toplama aracı dağıtılmış ve bunların 457'si geri dönmüştür. Geri dönen formların 38'i özensiz doldurma, yarı yarıya boş bırakma, kişisel bilgiler bölümünü doldurmama gibi olumsuzluklar barındırdıkları için değerlendirmeye alınmamıştır. Veri toplama aracının geri dönüş oranı % 61,6 olmuştur. Çizelge 1'de araştırmaya katılan yönetici ve öğretmenlerin çeşitli değişkenlere göre sayı ve oranları verilmiştir.

Çizelge 1. Araştırmaya Katılan Yönetici ve Öğretmenlerin Çeşitli Değişkenlere Göre Sayı Ve Oranları (%)

Değişken	Düzye	n	%
Eğitim Basamağı	İlköğretim	255	61,00
	Ortaöğretim	163	39,00
	Toplam	418	100
Cinsiyet	Kadın	247	59,10
	Erkek	171	40,90
	Toplam	418	100
Görev	Öğretmen	370	88,95
	Yönetici	46	11,05
	Toplam	416	100
Kıdem	1-5 Yıl	35	8,37
	6-15 Yıl	215	51,44
	16 yıl ve üstü	168	40,19
	Toplam	418	100
Öğretmenlik Statüsü	Aday Öğretmen	9	2,15
	Öğretmen	342	81,62
	Uzman Öğretmen	67	15,99
	Baş Öğretmen	1	0,24
	Toplam	419	100
Aile Geliri (TL)	1500-2500	137	33,09
	2501-3500	66	15,94
	3501-4500	122	29,47
	4501-5500	53	12,80
	5501 ve üstü	36	8,70
	Toplam	414	100
Sendika Üyeliği	Yok	177	42,55
	Var	220	52,88
	Ayrılmış	19	4,57
	Toplam	416	100

Çizelge 1’de görüldüğü gibi, araştırmaya katılan yönetici ve öğretmenlerin 255’i (% 61,00) ilköğretim, 163’ü (% 39,00) ortaöğretim basamağında görev yapmaktadır. 1 katılımcı görev yaptığı eğitim basamağını bildirmemiştir. Araştırmaya katılan yönetici ve öğretmenlerin 247’u (% 59,10) kadın, 171’i (% 40,90) erkektir. Bir katılımcı cinsiyetini bildirmemiştir. Araştırmaya katılan yönetici ve öğretmenlerin 370’i (% 88,95) öğretmen, 46’sı (% 11,05) yöneticidir. Üç katılımcı görevi ile ilgili bildirimde bulunmamıştır. Araştırmaya katılan yönetici ve öğretmenlerin 215’i (% 51,44) 6-15 yıl arası, 168’i (% 40,19) 16 yıl ve üstü ve 35’i (% 8,37) 1-5 yıl arası kıdeme sahiptir. Bir katılımcı kıdemini belirtmemiştir. Araştırmaya katılan yönetici ve öğretmenlerin, öğretmen kariyer basamaklarına göre, 342’si (% 81,62) öğretmen, 67’si (% 15,99) uzman öğretmen, 9’u (% 2,15) aday öğretmen ve 1’i (% 0,24) başöğretmendir. Araştırmaya katılan yönetici ve öğretmenlerin aile gelirlerine bakıldığında; katılımcıların 137’si (% 33,09) 1500-2500 TL, 122’si (% 29,47) 3501-4500 TL, 66’sı (% 15,94) 2501-3500 TL, 53’ü (% 12,80) 4501-5500 TL ve 36’sı (% 8,70) 5501 ve üstü TL aile gelirine sahiptir. Beş katılımcı aile gelirini bildirmemiştir. Son olarak, araştırmaya katılan yönetici ve öğretmenlerin 220’si (% 52,88) sendika üyesi olduğunu, 177’si (% 42,55) sendika üyesi olmadığını ve 19’u (% 4,57) sendika üyeliğinden ayrıldığını bildirmiştir. Üç katılımcı sendika üyeliğine ilişkin herhangi bir bildirimde bulunmamıştır.

Veri toplama aracı geliştirilmeden önce eğitimin yapısal dönüşümü süreci ve süreçte öğretmen istihdamı alanında meydana gelen değişikliklere ilişkin alanyazın taranmış; ilgili kitaplar, makaleler, tezler, mevzuat ve eğitim istatistikleri gözden geçirilmiştir. Veri toplama aracının geliştirilmesine araştırmacının alt amaç sorularına göre üretilmiş ifadelerden oluşan bir “madde havuzu” oluşturmakla başlanmıştır. Bu aşamada benzer ya da ilişkili araştırmalarda kullanılmış veri toplama araçları incelenmiş, araştırmacının problemine ve amaç sorularına uygun değişkenler saptanmıştır. Daha sonra, madde havuzundaki ifadeler alt amaç sorularına yanıt oluşturabilecek şekilde kümelendirilmiştir.

Büyüköztürk’e (2009, 167, 168) göre, testi oluşturan maddelerin ölçülmek istenen özelliği ölçmede nicelik ve nitelik olarak yeterli olup olmadığının göstergesi kapsam geçerliğidir. Oluşturulan taslak form kapsam geçerliğini belirleyebilmek üzere uzman görüşüne sunulmuştur. Daha sonra, uzman görüşleri doğrultusunda geliştirilmiş olan veri toplama aracındaki ifadelerin araştırmacının hedef kitlelerini oluşturan yönetici ve öğretmenlerce ne oranda ve nasıl anlaşıldığını test edebilmek için yönetici ve öğretmenlerden oluşan iki ayrı grupta görüşmeler yapılmıştır.

Veri toplama aracında en düşük puan (1) ve en yüksek puan (5) olmak üzere 5’li likert derecelemesi yapılmıştır. Buna göre, (1) “hiç katılmıyorum”, (2) “çok az katılıyorum”, (3) “kısmen katılıyorum”, (4) “büyük ölçüde katılıyorum” ve (5) “tamamen katılıyorum” şeklinde derecelendirilmiştir. Çizelge 2’de yönetici ve öğretmenlerin her ifadeye ilişkin katılma düzeylerini belirlemeyi amaçlayan puan sınırları yer almaktadır.

Çizelge 2. Yönetici ve öğretmenlerin ifadelere katılma düzeylerini belirleyen puan sınırları

Anket Katılma Düzeyi	Puan	Puan Sınırları
Hiç Katılmıyorum	1	1.00-1.49
Çok Az katılıyorum	2	1.50-2.49
Kısmen Katılıyorum	3	2.50-3.49
Büyük Ölçüde Katılıyorum	4	3.50-4.49
Tamamen Katılıyorum	5	4.50-5.00

Çizelge 2’de görüldüğü gibi, elde edilen veriler değerlendirilirken, en düşük puan 1, en yüksek puan 5 olarak belirlenmiştir. Veri toplama aracındaki görüşler eğitimin yapısal dönüşümü sürecini ve bu sürecin öğretmen istihdamına dönük sonuçlarını olumlayan ifadeler ve sürece tereddütlü ve/veya

olumsuz yaklaşan ifadeler olmak üzere iki yaklaşımla yazılmıştır. Veriler analiz edilirken, sürece tereddütlü ve/veya olumsuz yaklaşan ifadelerin puan değerleri ters çevrilmiştir.

Veri toplama aracının yapı geçerliğini test edebilmek için, 124 yönetici ve öğretmenin katılımı ile deneme uygulaması gerçekleştirilmiş ve faktör analizi yapılmıştır. Büyüköztürk'e (2009, 168) göre, yapı geçerliği testin ölçülmek istenen davranış bağlamında faktörü doğru bir şekilde ölçebilme derecesini gösterir. Kalaycı'ya (2006) göre, faktör analizi, birbiri ile ilişkili çok sayıda değişkeni az sayıda, anlamlı ve birbirinden bağımsız faktörler haline getiren çok değişkenli istatistik tekniklerinden biridir. Faktör analizinde amaç, değişken sayısını azaltmak ve değişkenler arasındaki ilişkilerdeki yapıyı ortaya çıkarmak, başka bir ifade ile, değişkenleri sınıflandırmaktır. Faktör yük değerleri, ifadelerin faktörle bağımlı ortaya koyan katsayılarıdır. Faktör yük değerleri ele alınırken faktör yükü (.30) ve üzerinde olan maddeler yorumlanabilir nitelikte kabul edilmiştir (Büyüköztürk, 2009).

Yönetici ve öğretmenlerin öğretmen istihdamına ilişkin görüşleri betimsel istatistik teknikleri ile çözümlenmiş; yüzdelik dağılımlar, ortalamalar ve standart sapmalar belirlenmiştir. Yönetici ve öğretmenlerin görüşleri arasında, eğitim basamağı, cinsiyet, görev, kıdem, gelir düzeyi, göreve başladıkları istihdam biçimi, öğretmenlik statüsü ve sendika üyeliği değişkenlerine göre bir farklılık olup olmadığı, varsa hangi yönde değişiklik olduğu konusunda ise, fark testleri yapılmıştır. Bu açıdan, eğitim basamağı, cinsiyet ve görev değişkenleri için t-testi, kıdem, gelir düzeyi, göreve başladıkları istihdam biçimi, öğretmenlik statüsü ve sendika üyeliği değişkenleri için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testleri yapılmıştır. Gruplar arasındaki farklılıkların anlamlandırılmasında Post-Hoc yöntemlerinden Scheffe, LSD ve DunnettC testleri yapılmıştır.

## BULGULAR ve YORUM

Bu bölümde, Ankara ili merkez ilçelerde devlet genel ilk ve ortaöğretim kurumlarında görev yapan yönetici ve öğretmenlerin görüşlerine dayalı olarak elde edilen verilere ilişkin bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir. Yönetici ve öğretmenlerin eğitim alanındaki istihdam biçimlerine ilişkin görüşlerine dayalı betimsel istatistikler Çizelge 3'de verilmiştir.

Çizelge 3. Öğretmenlerin istihdam biçimi konusundaki yönetici ve öğretmen görüşleri (n=419)

Görüşler	Hiç Katılmıyorum		Çok Az Katılmıyorum		Kısmen Katılmıyorum		Büyük Ölçüde Katılmıyorum		Tamamen Katılmıyorum		$\bar{X}$	ss
	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%		
Öğretmenlerin sözleşmeli statüde istihdam edilmeleri verdikleri hizmetin kalitesini artırır.	334	79,71	50	11,94	23	5,49	5	1,19	7	1,67	1,33	0,78
Öğretmenlerin kadrolu olarak istihdam edilmeleri yürüttükleri eğitim – öğretim faaliyetinin niteliğine olumlu yansır.	13	3,11	9	2,15	45	10,77	121	28,95	230	55,02	4,31	0,96
Kadrolu statüde istihdam edilme öğretmenlerin işe bağlılığını artırır.	12	2,86	11	2,63	46	10,98	131	31,26	219	52,27	4,27	0,96
Sözleşmeli statüde istihdam edilme öğretmenleri daha verimli kılar.	315	75,18	55	13,13	30	7,16	9	2,15	10	2,38	1,43	0,90
Ücretli öğretmenlik, vekil öğretmenlik gibi uygulamalar eğitimin niteliğine zarar verir.	21	5,01	13	3,10	49	11,69	56	13,37	280	66,83	4,34	1,12
Ücretli öğretmenlik, vekil öğretmenlik gibi uygulamalar öğretmen açığını kapatmak açısından yararlıdır.	213	50,84	59	14,08	118	28,16	14	3,34	15	3,58	1,95	1,11

Çizelge 3’te görüldüğü gibi, “öğretmenlerin sözleşmeli statüde istihdam edilmeleri verdikleri hizmetin kalitesini artırır” şeklindeki görüşe katılımcıların % 79,71’ini oluşturan 334 kişi hiç katılmazken, % 11,94’ünü oluşturan 50 kişi çok az katılmıştır. Öte yandan bu görüşe, yalnızca katılımcıların % 5,48’ini oluşturan 23 kişi kısmen, % 1,67’sini oluşturan 7 kişi tamamen ve % 1,19’unu oluşturan 5 kişi büyük ölçüde katılmıştır. Söz konusu görüşe ilişkin ortalama 1,33 ve standart sapma 0.78 olmuştur. Yani yönetici ve öğretmenlerin, “öğretmenlerin sözleşmeli statüde istihdam edilmeleri verdikleri hizmetin kalitesini artırır” şeklindeki görüşe katılımı “hiç katılmıyorum” düzeyinde olmuştur.

“Öğretmenlerin kadrolu olarak istihdam edilmeleri yürüttükleri eğitim – öğretim faaliyetinin niteliğine olumlu yansır” şeklindeki görüşe katılımcıların % 55,02’sini oluşturan 230 kişi tamamen, % 28,95’ünü oluşturan 121 kişi büyük ölçüde ve % 10,77’sini oluşturan 45 kişi kısmen katılmıştır. Öte yandan bu görüşe, katılımcıların yalnızca % 3,11’ini oluşturan 13 kişi hiç katılmazken, % 2,15’ini oluşturan 9 kişi çok az katılmıştır. Söz konusu görüşe ilişkin ortalama 4,31 ve standart sapma 0,96 olmuştur. Yani yönetici ve öğretmenlerin, “öğretmenlerin kadrolu olarak istihdam edilmeleri yürüttükleri eğitim – öğretim faaliyetinin niteliğine olumlu yansır” şeklindeki görüşe katılımı “büyük ölçüde katılıyorum” düzeyinde olmuştur.

“Kadrolu statüde istihdam edilme öğretmenlerin işe bağlılığını artırır” şeklindeki görüşe katılımcıların % 52,27’sini oluşturan 219 kişi tamamen, % 31,26’sını oluşturan 131 kişi büyük ölçüde ve % 10,98’ini oluşturan 46 kişi kısmen katılmıştır. Öte yandan bu görüşe yalnızca katılımcıların % 2,63’ünü oluşturan 11 kişi çok az katılırken, katılımcıların %2,86’sını oluşturan 12 kişi hiç katılmamıştır. Söz konusu görüşe ilişkin ortalama 4,27 ve standart sapma 0.96 olmuştur. Yani yönetici ve öğretmenlerin, “kadrolu statüde istihdam edilme öğretmenlerin işe bağlılığını artırır” şeklindeki görüşe katılımı “büyük ölçüde katılıyorum” düzeyinde olmuştur.

“Sözleşmeli statüde istihdam edilme öğretmenleri daha verimli kılar” şeklindeki görüşe katılımcıların % 75,18’ini oluşturan 315 kişi hiç katılmazken, % 13,13’ünü oluşturan 55 kişi çok az katılmıştır. Öte yandan bu görüşe, katılımcıların % 7,16’sını oluşturan 30 kişi kısmen, % 2,15’ünü oluşturan 9 kişi büyük ölçüde ve % 2,38’ini oluşturan 10 kişi tamamen katılmıştır. Söz konusu görüşe ilişkin ortalama puan 1,43 ve standart sapma 0,90 olmuştur. Yani yönetici ve öğretmenlerin, “sözleşmeli statüde istihdam edilme öğretmenleri daha verimli kılar” şeklindeki görüşe katılımı “hiç katılmıyorum” düzeyinde olmuştur.

“Ücretli öğretmenlik, vekil öğretmenlik gibi uygulamalar eğitimin niteliğine zarar verir” şeklindeki görüşe katılımcıların % 66,83’ünü oluşturan 280 kişi tamamen, % 13,37’sini oluşturan 56 kişi büyük ölçüde ve % 11,69’unu oluşturan 49 kişi kısmen katılmıştır. Öte yandan bu görüşe, katılımcıların yalnızca % 3,10’ünü oluşturan 13 kişi çok az katılırken, % 5,01’ini oluşturan 21 kişi hiç katılmamıştır. Söz konusu görüşe ilişkin ortalama puan 4,34 ve standart sapma 1.12 olmuştur. Yani yönetici ve öğretmenlerin, “ücretli öğretmenlik, vekil öğretmenlik gibi uygulamalar eğitimin niteliğine zarar verir” şeklindeki görüşe katılımı “büyük ölçüde katılıyorum” düzeyinde olmuştur.

“Ücretli öğretmenlik, vekil öğretmenlik gibi uygulamalar öğretmen açığını kapatmak açısından yararlıdır” şeklindeki görüşe katılımcıların % 50,84’ünü oluşturan 213 kişi hiç katılmazken, % 14,08’ini oluşturan 59 kişi çok az katılmıştır. Öte yandan bu görüşe, katılımcıların % 28,16’sını oluşturan 118 kişi kısmen, % 3,34’ünü oluşturan 14 kişi büyük ölçüde ve % 3,58’ini oluşturan 15 kişi tamamen katılmıştır. Söz konusu görüşe ilişkin ortalama puan 1.95 ve standart sapma 1,11 olmuştur. Yani yönetici ve öğretmenlerin, “ücretli öğretmenlik, vekil öğretmenlik gibi uygulamalar öğretmen açığını kapatmak açısından yararlıdır” şeklindeki görüşe katılımı “çok az katılıyorum” düzeyinde olmuştur.

Yukarıda tek tek yorumlanan görüşler veri aracının değerlendirme yönüne göre bir boyut oluşturacak şekilde ele alındığında; ters çevrilerek değerlendirilen ”öğretmenlerin kadrolu olarak istihdam edilmeleri yürüttükleri eğitim – öğretim faaliyetinin niteliğine olumlu yansır” görüşüne ilişkin ortalama puan 1,69 ve standart sapma 0,97, “kadrolu statüde istihdam edilme öğretmenlerin işe bağlılığını artırır” görüşüne ilişkin 1,73 ve standart sapma 0,96 olurken, yönetici ve öğretmenlerin Türkiye Eğitim Sistemi’nde meydana gelen değişiklikler bağlamında istihdam biçimi konusundaki görüşleri boyutunun ortalama puanı 2,08 ve standart sapması 0,97 olmuştur. Yani yönetici ve öğretmenlerin istihdam biçimi konusundaki görüşleri, yeni istihdam yaklaşım ve politikalarına ilişkin olarak, “çok az katılıyorum” düzeyinde olmuştur. Bir başka anlatım ile yönetici ve öğretmenler bu konuda tereddütlü ve/veya olumsuz yönde düşünmektedirler.

Yeni liberal kamu yönetimi politikalarının temel argümanlarından biri kamu hizmetleri alanında niteliği artırmaktır. Bunun için kamu çalışanlarının esnek istihdam edilmeleri gerektiği, böylelikle güdülenecekleri ve iş performanslarının artacağı iddia edilmektedir. Öte yandan, kamu yararı ve kamu hizmeti kavramlarını merkezine alan yaklaşımlar, çalışanların kadrolu ve güvenceli istihdam edilmeleri gerektiğini, böylelikle kamu hizmetinin niteliğinin artacağını ve çalışanların daha etkili hizmet üretebileceğini savunmaktadırlar. Yukarıda gerek ifadelerin tek tek ele alınmasından gerekse bir boyut oluşturacak şekilde değerlendirilmesinden çıkan sonuç, yönetici ve öğretmenlerin yeni liberal personel istihdamı politikalarına karşı tereddüt taşıdığı ve sözleşmeli istihdamı ve ücretli öğretmenliği çok büyük bir oranda onaylamadıklarıdır.

Bu konuda çok sayıda araştırma yapılmış ve bu çalışmada elde edilen sonuçları destekleyen bulgulara ulaşılmıştır. Savrul (2008) araştırmasında, güvencesiz istihdamın, kapitalist üretim biçiminin örgütlenme modelinin içsel dönüşümüyle ilişkisini ve güvencesiz istihdamın çalışma yaşamı üzerinde ne gibi sonuçlar doğurduğunu değerlendirmeye çalışmış, kamu ve özel sektörde çalışan çeşitli kişilerle yapılan görüşmelerin analizine dayalı olarak, devlette istihdamın özel sektöre göre daha yüksek bir güvence sağladığını, güvencesiz istihdamın işyerinde gerilim doğurduğunu ve çalışanların motivasyonunu düşürdüğünü ortaya koymuştur.

Yalçın’ın (2011) yaptığı araştırmanın sonucuna göre, sözleşmeli personel uygulamasının bugün geldiği nokta, kamu personel sistemindeki eşitsizliği arttırarak derinleştirmektedir. Bu durum kamu personeli arasında huzursuzluğa neden olarak, çalışanların güdülenmesini, takım çalışmasını, iş verimini olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca bu durum kamu personel sistemindeki bütünlüğü de zedelemektedir. Yönetici ve öğretmenlerin istihdam biçimine ilişkin görüşlerinin görev yaptıkları eğitim basamağına göre farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin istatistikler Çizelge 4’te verilmiştir.

Çizelge 4. Yönetici ve öğretmenlerin istihdam biçimi konusundaki görüşlerinin görev yaptıkları eğitim basamağına göre durumu

Eğitim Basamağı	N	$\bar{X}$	$S_x$	sd	t	P
İlköğretim	255	12,145	2,899	416	2,823	,005
Ortaöğretim	163	12,993	3,147			

Çizelge 4’te görüldüğü gibi, yönetici ve öğretmenlerin istihdam biçimi konusundaki görüşleri görev yaptıkları eğitim basamağına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (  $t = 2,823$ ;  $p < .05$ ). Ortaöğretim basamağında görev yapan yönetici ve öğretmenlerin görüşleri ( $\bar{X} = 12,993$ ,  $S_x = 3,147$ ), ilköğretim basamağında görev yapan yönetici ve öğretmenlerin görüşlerinden ( $\bar{X} = 12,145$ ,  $S_x = 2,899$ ) daha yüksek değer almıştır. Yani, ortaöğretim basamağında görev yapan yönetici ve öğretmenler



ilköğretim basamağında görev yapanlara göre, öğretmenlerin sözleşmeli istihdamına ve ücretli öğretmenlik gibi düzenlemelere yönelik daha olumlu görüşlere sahiptir.

Yönetici ve öğretmenlerin istihdam biçimine ilişkin görüşlerinin cinsiyetlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin istatistikler Çizelge 5’te verilmiştir.

Çizelge 5. Yönetici ve öğretmenlerin istihdam biçimi konusundaki görüşlerinin cinsiyetlerine göre durumu

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	$S_x$	sd	t	P
Kadın	247	12,384	2,920	416	,743	,458
Erkek	171	12,608	3,170			

Çizelge 5’te görüldüğü gibi, yönetici ve öğretmenlerin istihdam biçimi konusundaki görüşleri cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir (  $t= ,743$  ;  $p>.05$ ).

Yönetici ve öğretmenlerin istihdam biçimine ilişkin görüşlerinin görevlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin istatistikler Çizelge 6’da verilmiştir.

Çizelge 6. Yönetici ve öğretmenlerin istihdam biçimi konusundaki görüşlerinin görevlerine göre durumu

Görev	N	$\bar{X}$	$S_x$	sd	t	P
Öğretmen	372	12,411	2,975	416	1,247	,213
Yönetici	46	13,000	3,379			

Çizelge 6’da görüldüğü gibi, yönetici ve öğretmenlerin istihdam biçimi konusundaki görüşleri görevlerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir (  $t= 1,247$ ;  $p>.05$ ).

Yönetici ve öğretmenlerin istihdam biçimine ilişkin görüşlerinin kıdemlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin istatistikler Çizelge 7’de verilmiştir.

Çizelge 7. Yönetici ve öğretmenlerin istihdam biçimi konusundaki görüşlerinin kıdemlerine göre durumu

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	12,821	2	6,411	,700	,497
Gruplar içi	3799,440	415	9,155		
Toplam	3812,261	417			

Çizelge 7’de görüldüğü gibi, yönetici ve öğretmenlerin istihdam biçimi konusundaki görüşleri kıdemlerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir (  $F= ,700$ ;  $p>.05$ ).

Yönetici ve öğretmenlerin istihdam biçimine ilişkin görüşlerinin gelir düzeylerine göre farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin istatistikler Çizelge 8’de verilmiştir.

Çizelge 8. Yönetici ve öğretmenlerin istihdam biçimi konusundaki görüşlerinin gelir düzeylerine göre durumu

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	68,518	4	17,130	1,884	,112
Gruplar içi	3718,508	409	9,092		
Toplam	3787,027	413			

Çizelge 8’de görüldüğü gibi, yönetici ve öğretmenlerin istihdam biçimi konusundaki görüşleri gelir düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir (  $F= 1,884$ ;  $p>.05$ ).

Yönetici ve öğretmenlerin istihdam biçimine ilişkin görüşlerinin sendika üyeliği değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin istatistikler Çizelge 9’da verilmiştir.

Çizelge 9. Yönetici ve öğretmenlerin istihdam biçimi konusundaki görüşlerinin sendika üyeliği değişkenine göre durumu

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Gruplar arası	,068	2	,034	,004	,996
Gruplar içi	3812,13	415	9,186		
Toplam	3812,21	417			

Çizelge 9’da görüldüğü gibi, yönetici ve öğretmenlerin istihdam biçimi konusundaki görüşleri sendika üyeliği değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir (  $F= ,004$ ;  $p>.05$ ).

Yönetici ve öğretmenlerin istihdam biçimine ilişkin görüşlerinin göreve başlarken tabi oldukları istihdam biçimine göre farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin istatistikler Çizelge 10’da verilmiştir.

Çizelge 10. Yönetici ve öğretmenlerin istihdam biçimi konusundaki görüşlerinin göreve başlarken tabi oldukları istihdam biçimine göre durumu

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Gruplar arası	13,524	2	6,762	,739	,478
Gruplar içi	3798,77	415	9,154		
Toplam	3812,21	417			

Çizelge 10’da görüldüğü gibi, yönetici ve öğretmenlerin istihdam biçimi konusundaki görüşleri göreve başlarken görev yaptıkları istihdam türüne göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir (  $F= ,739$ ;  $p>.05$ ).

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Devletin piyasa ilişkilerinden ve usullerinden, hiç değilse bir ölçüde, bağımsız kılarak kamusal usuller ve esaslarla gerçekleştirdiği toplumsal hizmetleri anlatan bir kavram olarak kamu hizmetlerinin (Karahanoğulları, 2002) niteliği hizmeti veren kamu çalışanları üzerinden somutluk kazanmaktadır. Dolayısıyla, eğitimin ve öğretmenlerin toplum yaşamı içindeki özgül önemi de düşünüldüğünde, eğitim gibi temel bir kamu hizmetini geniş toplum kesimlerine sunmakla yükümlü olan öğretmenlerin istihdam biçimi ve çalışma esasları büyük önem taşımaktadır.

Bu araştırmadan elde edilen bulgulara göre, eğitim alanında esnek istihdam uygulamaları konusunda araştırmaya katılan yönetici ve öğretmenler genel olarak olumsuz bir yaklaşıma sahiptirler. Şöyle ki, yönetici ve öğretmenler, sözleşmeli öğretmenlik uygulamalarının eğitimin niteliğini yükselteceğine dair yeni liberal tezi makul bulmazken kadrolu istihdam ile eğitim hizmetinin niteliği arasında olumlu bir ilişki olduğunu düşünmektedirler. İstihdam biçimi ile iş verimliliği ve işe bağlılık arasındaki ilişki açısından, yönetici ve öğretmenler, sözleşmeli öğretmenliğin iş verimliliğini artıracığı ve çalışanların işlerine bağlılıklarını geliştireceğine dair argümanlara genel olarak katılmazken kadrolu istihdam ile işe bağlılık arasında pozitif bir ilişki olduğunu düşünmektedirler.

Yönetici ve öğretmenler, ücretli öğretmenlik ve vekil öğretmenlik gibi uygulamaların, öğretmen açığını kapatmak için doğru uygulamalar olmadığını ve eğitimin niteliğine zarar vereceğini

düşünmektedirler. Eğitim alanında istihdam biçimi açısından, esnek istihdam uygulamaları konusunda, ortaöğretim basamağında görev yapan yönetici ve öğretmenler ilköğretim basamağında görev yapanlara göre daha olumlu yaklaşım göstermiştir.

Öğretmenlerin istihdam biçimi farklılıklarına ilişkin yönetici ve öğretmen görüşleri değerlendirildiğinde, esnek istihdam uygulamalarına yönelik net bir karşı oluştan söz edilebilir. Dolayısıyla, temel bir kamu hizmeti olan eğitim alanında istihdam biçimi kamusal usul ve esaslarla belirlenmeli, ücretli ve vekil öğretmenlik uygulamalarına son verilmeli ve öğretmenler kadrolu olarak istihdam edilmelidir.

Bu araştırmada Türkiye’de eğitimin yapısal dönüşümü bağlamında geniş anlamda öğretmen istihdamı konusunun istihdam biçimi farklılıkları alt boyutu pozitivist paradigmanın temel yöntem ve araçları kullanılarak ele alınmıştır. Gerek eğitimin yapısal dönüşümü süreci bağlamının gerekse geniş anlamda öğretmen istihdamı konusunun farklı alt boyutlarına odaklanan ve pozitivist paradigmanın yöntem ve teknikleri dışında, “kamu politikası analizi” gibi yöntem ve tekniklerin kullanıldığı araştırmalar yapılması yararlı olacaktır.

#### KAYNAKÇA

- 632 Sayılı, “Devlet Memurları Kanunu’nun 4. maddesinin b fıkrası ile 4924 Sayılı Kanun Uyarınca Sözleşmeli Personel Pozisyonlarında Çalışanların Memur Kadrolarına Atanması Amacıyla Devlet Memurları Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Hükmünde Kararname”, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/06/20110604M1-1.htm>, İndirilme Tarihi: 04.05.2012.
- 657 Sayılı Devlet Memurları Kanunu, <http://www.mevzuat.adalet.gov.tr/html/388.html>, İndirilme Tarihi: 08.05.2012.
- Aksoy, Ş. (2003) “Yeni Sağ ve Devletin Değişimi”, Türkiye’de Kamu Yönetimi, Ankara: Yargı Yayınları.
- Askerlik Yükümlülüğünü Milli Eğitim Bakanlığı Emrinde Öğretmen Olarak Yerine Getirecekler Hakkında Yönetmelik, <http://www.mevzuat.adalet.gov.tr/html/23216.html>, İndirilme Tarihi: 10.05.2012.
- Aslan, O. E. (2005) Kamu Personel Rejimi-Statü Hukukundan Esnekliğe, Ankara: TODAİE Yayınları.
- Balcı, A. (2010) Sosyal Bilimlerde Araştırma Teknikleri, Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Bayram, G. (2009) Öğretmenlerin İstihdam Biçimi Farklılıkları ve Yarattığı Sorunlar: Ankara’da Çalışan Ücretli ve Sözleşmeli Öğretmenlerin Görüşlerine Dayalı Bir Araştırma, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Büyüköztürk, Ş. (2009) Veri Analizi El Kitabı, Ankara: Pegem Akademi.
- Coşkun, S. (2004) “Kamu Reformları: Değişim ve Süreklilik,” Çağdaş Kamu Yönetimi II, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Çolak Ölmez, Z. (2009) Sözleşmeli Öğretmenlik Uygulamasının Öğretmenler Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi (Trabzon İli Örneği), Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ondokuzmayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Samsun.
- Erdoğan, S. (2005) “Yeni Liberal Küreselleşme Sürecinde Esnek Kamu Personel Rejimi”, Toplum ve Hekim, Ocak-Şubat 2005, Cilt 20, Sayı 1, s 53-64.
- Kalaycı, Ş. (2006) SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, Ankara: Asil Yayın Basım Dağıtım.
- Karadeniz, Y. ve Demir, S. B. (2010) Sözleşmeli Öğretmenlik Uygulamasının Değerlendirilmesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2010, 29 (2), 55-77
- Karahanoğulları, O. (2002) Kamu Hizmeti (Kavram ve Hukuksal Rejim), Ankara: Turhan Kitabevi.
- Milli Eğitim Bakanlığı Yönetici ve Öğretmenlerinin Ders ve Ek Ders Saatlerine İlişkin Kararı, [http://mevzuat.meb.gov.tr/html/26378\\_0.html](http://mevzuat.meb.gov.tr/html/26378_0.html), İndirilme Tarihi: 10.05.2012.

- Savgun Doğruöz, S. (2009) Kadrolu ve Sözleşmeli Öğretmenlerin Örgütsel Bağlılık Düzeylerinin Karşılaştırılması, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ondokuzmayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Samsun.
- Savrul, G. (2008) Güvencesiz İstihdam, Örgütsel Dönüşüm ve Çalışma Üzerine Etkileri, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Şaylan, G. (1994) Değişim Küreselleşme ve Devletin Yeni İşlevi, Ankara: İmge Kitabevi.
- Yalçın, B. (2011) Kamu Sektöründe Sözleşmeli Personel İstihdamı: Akdeniz Üniversitesi Örneği, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.

## Müzik Eğitiminde Kaynaştırma Uygulamaları ve Orff-schulwerk<sup>1</sup>

### Inclusion Implementations in Music Education and Orff-schulwerk

Bilgehan Eren<sup>2</sup>

**Özet:** Özel gereksinimli bireylerin eğitimlerine ilişkin gelişmelerin başında “kaynaştırma uygulamaları” gelmektedir. Kaynaştırma uygulamalarının yürütüldüğü derslerden biri müzik dersleri ve kaynaştırmanın etkili yürütülmesini sağlayacak en önemli unsur da müzik öğretmenidir. Müzik öğretmenin, sınıfında bulunan özel gereksinimli bireyi de kapsayan bir etkinlik planlayabilmesi için özel eğitim alanına ait konularda bilgi sahibi olması gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca öğretmenden alanıyla ilgili müzik öğretim yöntem ve yaklaşımlarına da son derece hakim olması ve özel eğitim ve müzik eğitimi bilgilerini sentezleyerek eğitim ortamına yansıtması beklenmektedir. “Orff-Schulwerk”; katılımcılara çoklu duyum olanakları sağlayan, prensipleri gereği farklı gelişenlere yetenekleri doğrultusunda yer veren ve böylelikle her türlü bireyin içinde yer alabileceği bir müzik ortamı sağlayan etkin müzik öğretim yaklaşımıdır. Müzik öğretmeni adaylarının bu yaklaşımı derinlemesine bilmeleri, benimsemeleri ve ders ortamlarını, araç-gereçlerini ve programlarını bu kapsamda düzenlemeleri, onlara kaynaştırmaya ilişkin olumlu tutum geliştirmeleri konusunda yardımcı olacaktır. Bu çalışmada, konu ile ilgili çeşitli kaynak ve araştırmalar incelenmiş ve Orff-Schulwerk’in kaynaştırma kapsamında kullanımına ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

**Anahtar sözcükler:** Özel Eğitim, Kaynaştırma Uygulamaları, Müzik Eğitimi, Orff-Schulwerk Yaklaşımı

**Abstract:** “Inclusion implementations” come at the beginning of the developments related to the education of individuals with special needs. Music lessons are one of the lessons in which inclusion implementations are carried out and the music teacher is the most important element in providing the efficient performance of this process. It is believed that the music teacher needs to be informed about special education field. Also, it is expected from the teacher that he/she masters in the music teaching methods and approaches in his/her area and that he/she reflects knowledge related to special education and music education in an educational context by synthesizing both of them. “Orff-Schulwerk” is an efficient music teaching approach which provides multi-sensory opportunities for the participants, allows a place -through its principles- to the individuals with special needs according to their talents, and thus provides a music environment in which all kinds of individuals can take place. Knowing this approach thoroughly, taking it seriously and organising the learning environment, equipment and programs within this scope will help music teacher candidates in developing positive attitudes related to inclusion. Various resources and researches about this topic have been analysed and informations have been given within the inclusion scope of Orff-Schulwerk.

**Keywords:** Special Education, Inclusion Implementations, Music Education, Orff-Schulwerk Approach

## GİRİŞ

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de özel gereksinimli bireylerin sayısı her geçen gün hızla artmaktadır (Batu ve Kırcaali-İftar 2005). Bu artışla birlikte normal gelişim gösteren bireyler gibi toplumun bir parçası olan özel gereksinimli bireylerin de “eğitim hakları” konusu ortaya çıkmaktadır. Özel eğitim gerektiren bireylerin eğitim ve sosyal ihtiyaçlarını karşılamak için özel olarak yetiştirilmiş personel, geliştirilmiş eğitim programları ve yöntemleri ile özel eğitim gerektiren bireylerin bireysel yeterliliklerine dayalı, gelişim özelliklerine uygun ortamlarda sürdürülen “özel eğitim” hizmetleri bu noktada gündeme gelmektedir. Bu tanımda geçen “özel gereksinimli bireyler<sup>3</sup>”, çeşitli nedenlerle bireysel özellikleri ve eğitim yeterlilikleri açısından

<sup>1</sup> Çalışma 12-14 Eylül 2012 tarihlerinde gerçekleştirilen 21. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresinde “Kaynaştırma Uygulamaları ve Orff-Schulwerk” başlığı ile bildiri olarak sunulmuş ve özeti özet kitapçığında yer almıştır.

<sup>2</sup> Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı, e-posta: bilgehaneren@gmail.com

<sup>3</sup> Literatürde konu ile ilgili yerli ve yabancı kaynaklar tarandığında, ifade olarak “engelli”, “yetersizliği olan”, “yetersizlikten etkilenen”, “özel gereksinimli”, “özel eğitim gereksinimi olan”, “farklı gelişen” birey ve ya öğrenci gibi pek çok farklı ifade ile karşılaşılmıştır. Kaynaklardan alınan farklı ifadeler aynı öğrenci profilini kapsadığı varsayımından yola çıkılarak bu makale boyunca tek bir ifade ile “özel gereksinimli” birey veya öğrenci şeklinde anılacaktır.

akranlarından beklenen düzeyde anlamlı bir farklılık gösteren bireylerdir (MEB 2012). Farklı tür ve düzeyde özel gereksinimlere sahip olan bu bireyler (zihinsel engelli, iletişim bozuklukları olan, öğrenme güçlüğü olan, duygusal davranışsal bozukluğu olan, görme engelli, işitme engelli, ortopedik engelli, sürekli hastalığı olan, otizmli, üstün zekalı ve üstün yetenekli) ülkemizde çeşitli şekillerde eğitimlerini sürdürmektedirler.

Özel eğitim gereksinimli bireylerin eğitimi söz konusu olduğunda, bir uçta “ayrı eğitim” bir uçta ise “birlikte eğitim” yer almaktadır. Ayrı eğitimde özel gereksinimli bireyler, özel yetiştirilmiş eğitim personeli tarafından engel türüne ve derecesine bağlı olarak geliştirilen özel programlar kapsamında eğitim alırlar (Batu ve Kırcaali-İftar 2005; Sucuoğlu ve Kargin 2006). Ülkemizde özel eğitim gereksinimli bireylerin normal gelişim gösteren akranlarından ayrı olarak bireysel ve/veya grup eğitimi aldıkları özel eğitim kurumlarının yanı sıra, normal gelişim gösteren akranlarıyla birlikte eğitim aldıkları uygulamalar da bulunmaktadır. Birlikte eğitim olarak adlandırılan bu eğitim uygulamalarında ise, özel gereksinimli ve normal gelişim gösteren bireylerin bir arada normal sınıf öğretmenleri tarafından eğitilmeleri kastedilmektedir (Batu ve Kırcaali-İftar 2005). Birlikte eğitim, ve buna ek olarak öğretmene ve/veya öğrenciye sağlanan destekleyici özel eğitim hizmetlerini de içeren bu uygulama ise bize “kaynaştırma uygulamaları”ni işaret etmektedir.

### 1.1. Kaynaştırma

Zihinsel, bedensel, duygusal ve sosyal özellikleri yönünden akranları ile benzer özelliklere sahip olan çocuklar, ülkemizde “normal okul” ya da “normal sınıf” olarak adlandırılan genel eğitim okullarında ve sınıflarında eğitim görmektedirler (Sucuoğlu ve Kargin 2006). Özel gereksinimli öğrenciler ise *ayrı özel eğitim* okullarında, genel eğitim okullarındaki *özel sınıflarda* ya da *genel eğitim sınıflarında kaynaştırma öğrencisi* olarak eğitim görebilmektedirler. Buna göre; “kaynaştırma”, özel gereksinimli bireylerin, akranlarıyla birlikte, destek özel eğitim hizmetleri sağlanarak, resmi ve özel okul öncesi, ilköğretim, ortaöğretim ve yaygın eğitim kurumlarının normal eğitim sınıflarında tam ya da yarı zamanlı olarak eğitim görmesidir (MEB 2012; Sucuoğlu ve Kargin 2006; Kırcaali-İftar 1992a). Kaynaştırma yoluyla eğitimle, özel gereksinimli öğrencilerin en az kısıtlayıcı ortamda özel gereksinimi olmayan akranlarıyla etkileşime geçerek sosyal becerilerinin ve sosyal kabullerinin artırılması ve bu öğrencilerin sınıflarının etkin üyeleri olmaları amaçlanmaktadır.

Kaynaştırmayla ilgili tanımlarda da karşımıza sıkça çıkan özel gereksinimli bireyler için “en az kısıtlayıcı eğitim ortamı” kavramı, özel gereksinimli bireyin akranlarıyla en fazla birlikte olabileceği ve aynı zamanda eğitimlerinin kişisel özelliklerine ve gereksinimlerine göre bireysellik gösterebildiği bir eğitim ortamına işaret etmektedir. Kaynaştırma uygulamaları, en az kısıtlayıcı olandan en fazla kısıtlayıcı olana doğru; tam zamanlı kaynaştırma, kaynak oda destekli kaynaştırma, yarı zamanlı kaynaştırma, özel sınıf, gündüzlü özel eğitim okulu ve yatılı özel eğitim okulu şeklinde sıralanabilir (Batu ve Kırcaali-İftar 2005). Kaynaştırma yaklaşımına dayalı yapılan yerleştirmelerde en çok karşımıza çıkan tam zamanlı ve yarı zamanlı kaynaştırmadır. Eğitimlerini ister normal sınıflarda tam zamanlı ya da yarı zamanlı olarak, isterse özel eğitim sınıflarında sürdürüyor olsunlar, bu sınıflarda okuyan özel gereksinimli öğrencilerin uygun olan derslerde ve teneffüslerde akranlarıyla birlikte olmaları sağlanmaktadır (573 sayılı Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 20. Maddesi). Belirtilen bu “uygun olan dersler” tanımının içinde yer alabileceği düşünülen derslerden biri de müzik dersleridir. Çünkü “kaynaştırma”, insanların arasındaki farkların hayatın doğal ve yaratıcı bir parçası olduğunu kabul eden, insan hakkını temel alan bir eğitim uygulamasıdır. Öyle ki özel gereksinimli bireylerin de en az “normal

ve yetenekli” olarak adlandırılan bireyler kadar hayattan zevk almaya yani müziğe, mutluluğa ve bütünleşmeye haklarının var olduğu düşüncesi günümüzde yaygınlaşmaktadır (Salmon 2010).

Kaynaştırma eğitimi, sadece özel gereksinimli öğrencinin genel eğitim sınıfına yerleştirilmesi anlamına gelmez. Kaynaştırma eğitiminin başarısı, gerekli yasal düzenlemelerin yanı sıra, uygun ve yeterli araç-gereç, kaynak ve destek hizmetlerinin sağlanması ve eğitimde yer alan okul yönetimi, öğretmenler, okul personelinin ve okul içinde görev yapan özel eğitim öğretmeninin arasında etkili bir işbirliği ile mümkündür (Batu ve Kırcaali-İftar 2005; Sart, Ala, Yazlık ve Yılmaz 2004; Sucuoğlu ve Kargın 2006). Kaynaştırma uygulamalarının etkililiği için işbirliği içinde çalışılacak ekibin en önemli öğelerinden birisi öğretmenlerdir. Okullarda sadece sınıf öğretmenleri değil, tüm branş öğretmenleri de eğitimin bir parçasıdır. Her bir öğretmenin alanıyla ilgili sahip olduğu bilgi, beceri ve yeterlilikler işbirliği içinde çalıştıklarında kaynaştırma öğrencisinin başarısını etkileyecek en önemli faktörler arasında yer almaktadır (Diken 2008; Turnbull, Turnbull, Shank, Smith ve Leal 2002). Kaynaştırma uygulamalarının etkililiği için (a) öğretmenin kaynaştırma programına ve özel gereksinimli bireylere ilişkin tutum ve davranışları, (b) öğretmenin kaynaştırmaya hazırlanması, (c) öğretmenin öğretimin düzenlenmesine ilişkin bilgi ve becerileri ve (d) öğretmenin sınıf yönetimine ilişkin bilgi ve becerileri önemli olabilmektedir (Özmen 2003). Yapılan araştırmalara göre, öğretmenlerin kaynaştırma eğitime ve özel gereksinimli öğrencilere yönelik tutumları, kendilerini kaynaştırma konusunda yeterli hissedip hissetmediklerine göre değişebilmektedir. Kendilerini bu konuda yetersiz hisseden öğretmenler, kaynaştırmayı uygulama konusunda isteksiz davranabilmektedirler (Kırcaali-İftar 1992b; Uysal 2004). Genel eğitim sınıflarında görev yapan öğretmenler, kendilerini özel gereksinimli öğrenciler için hazırlıksız hissettiklerini belirtmişlerdir (Baker ve Zigmond 1995; Manset ve Sammel 1997; Scruggs ve Mastropieri 1996; Uysal 1995). Ayrıca yapılan araştırmalarda, öğretmenler tarafından kaynaştırma uygulamasının tanım ve kapsamının tam anlaşılamadığı ortaya konmuştur. Katılımcı öğretmenler, kaynaştırmanın yararına inanmalarına rağmen bu konuya karşı tutumlarındaki olumsuzlukların sebebinin hazırlık, uygulama ve destek hizmeti verilmeye yetersizlikler ve özel gereksinimli bu tür öğrencilere ilişkin yeterli bilgi ve deneyimlerinin olmamasını saymışlardır (Batu 1997; Baykoç-Dönmez Avcı ve Aslan 1997; Güven ve Tufan 2010; Uysal 1995; Uysal 2004). Yapılan diğer araştırmalarda, okulöncesi ve sınıf öğretmeni adaylarının kaynaştırma öğrencilerine ilişkin görüşlerinin de yine benzer özellikler taşıdığını görülmektedir (Orel, Zerey ve Töret 2004; Şahbaz ve Kalay 2010). Bu noktada, tutumun zamanla edinileceği düşünüldüğünde kaynaştırma eğitime ve özel gereksinimli öğrencilere yönelik olumlu tutumların öğretmen adaylarına üniversite yıllarında kazandırılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Ülkemizde müzik öğretmenlerinin kaynaştırma eğitime ve özel gereksinimli bireylere yönelik bilişsel, duyuşsal ve davranışsal değişimlerini sağlayacak, bilgi ve görüşlerine yer veren ve bu bilgiler ışığında gidilebilecek düzenlemeleri öneren araştırmalar yok denecek kadar az sayıdadır. Varolan sınırlı sayıdaki araştırma da Türkiye’deki müzik öğretmenlerinin kaynaştırma ile ilgili problemlerinin neler olduğunun altını çizmektedir. Buna göre, genel okullarda ders yapan müzik öğretmenlerinin de sınıflarında bulunan özel gereksinimli öğrenciler ve kaynaştırma uygulamaları hakkında diğer öğretmenlerinkine benzer sorunlar yaşadıkları bilinmektedir. Gerek özel eğitim okullarında görev yapan müzik öğretmenleri, gerekse genel okuöncesi, ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarında kaynaştırma öğrencilerinin bulunduğu normal sınıflarda öğretmenlik yapan müzik öğretmenleri, eğitim fakültelerinin müzik bölümlerinden herhangi bir alt branş eğitimi almaksızın (okulöncesi müzik öğretmeni, özel eğitim müzik öğretmeni gibi) tek tip bir programdan geçerek mezun olmaktadır. Her ne kadar 2006-2007 öğretim yılından itibaren müzik öğretmeni yetiştirme programlarına “Özel Eğitim” dersi eklenmiş olsa da, bu tarihten önce mezun olan müzik

öğretmenleri bu dersten yararlanamamış ve sınıflarında karşılaşacakları özel gereksinimli bireyler hakkında en ufak bir bilgi sahibi olamadan eğitimlerini tamamlamışlardır. 2006-2007 öğretim yılından itibaren programa eklenen bu ders, teorikte olumlu bir değişiklik gibi gözükmeyle beraber uygulamada müzik öğretmeni adaylarına ancak konu ile ilgili genel bir bilgi sunabilmektedir (Güven ve Çevik 2011; Turan 2006). “Özel Eğitim” dersi çoğunlukla bu alanın uzmanları (Özel Eğitim Bölümü öğretim elemanları) tarafından yürütülmektedir. Buna ek olarak özel eğitim dersinde öğrendikleri özel eğitim alanına ilişkin bilgileri kendi mesleki çalışmalarlarıyla nasıl birleştirecekleri ile ilgili bilgi ve çalışmalar eksik kalmaktadır. Bu durumda, müzik öğretmeni adayları bu derste, kaynaştırma uygulaması kapsamında sınıflarında bulunacak olan özel gereksinimli bireylere karşı nasıl bir tutum içinde olacaklarına, “onlar ile” ve “onlar için” yapılabilecek düzenlemelere, programlamalara, uygulamalara ve mevcut uygulamalarda yapacakları uyarlamalara ilişkin yeterli bilgi ve donanım kazanma şansı bulamamaktadırlar. Üniversitemizde ise bu eksikleri işlevsel açıdan giderecek nitelikte kuramsal ve/veya uygulamalı çalışmalar yürütülmediği düşünülmektedir. Yürütüldüğü varsayılan eğitimler ve uygulamalar ise tamamen o dersi veren öğretim görevlisinin bu alandaki eğitim ve yeterliliğiyle sınırlı kalmaktadır.

Özel eğitim alanında yeterli bilgi ve donanıma sahip olamayan müzik öğretmenlerinin yanılsız ve doğal öğretim yöntemleri gibi özel eğitimde kullanılan yöntem ve yaklaşımlar hakkında bilgi sahibi olmaları ve bu yöntemlerle işbirliği içinde bir müzik eğitimi anlayışını benimsemeleri kolaylaştırıcı unsur olarak görülebilir. Ancak yine de bir müzik öğretmenin bilgi ve donanım açısından güçlü olduğu alan müzik eğitimi alanıdır. Bu noktada geleneksel müzik dersi uygulamalarının kısıtlayıcılığından ayrılarak öğretmene yardımcı olacak çağdaş müzik eğitimi yöntem ve yaklaşımlarını bilmek önem kazanmaktadır. Bu anlamda, çağdaş müzik öğretim yaklaşımları arasında sayılan Orff-Schulwerk elementer müzik ve hareket eğitimi; özellikleri, prensipleri ve uygulama olanakları ile öne çıkmaktadır.

## **1.2. Orff-Schulwerk Elementer Müzik ve Hareket Eğitimi**

Orff-Schulwerk, bir Alman besteci ve müzik eğitimcisi olan Carl Orff (1895-1982) tarafından geliştirilen elementer müzik ve hareket eğitimi yaklaşımıdır. Bu yaklaşımın çıkış noktası, 1924 yılında Münih Günther Dans Okulundaki bir grup dansçı müzisyenden oluşan topluluğu, hareket ve ritm üzerine eğitmek üzere planan bir takım çalışmalarıdır (Orff 2003). Bu çalışmalarla Orff kendi müzik eğitim yaklaşımını oluşturmaya başlamış, yapılan doğaçlama uygulamalarının nota ve diğer sembollerle yazılıp sabitleştirilmesi düşüncesi sonucunda da 5 ciltlik “Orff-Schulwerk/Çocuklar için Müzik” adlı eser ortaya çıkmıştır (Eren 2012; Kalyoncu 2006; Kugler 1995). Uygulamalar sırasında yaratılan çalgı parçaları, oyun şarkıları, tekerlemeler ve metinleri içeren bu eserin çıkış noktası eski çocuk şarkılarıdır. Bu eserde şiirler, şarkılar, konuşma alıştırmaları, ritmik-ezgisel alıştırmalar ve oyunlar, 6-7 ses aralığında tek sesli ve çok sesli şarkılar bulunmaktadır. Orff ve meslektaşısı Gunild Keetman temel Orff-Schulwerk metinlerini tüm dünyadaki öğretmenlerin yararlanabileceği bir model olarak geliştirmişlerdir. Bu sebeple Orff-Schulwerk’te yer alan tüm örnekleri, yapılacak denemelerin modelleri olarak anlamak gerekir. Bu modeller değişime, gelişime ve farklı düzenlemelere davet eden bir özelliğe sahiptir. Bu bağlamda, taklit edilme ve yansıma karakterine sahip bu çalışmalar örnek alınabilecek bir taslak olarak anlaşılabilir (Jungmaire 2005). Bu sebeple yazılı kurallar ve dogmaların bulunmadığı Orff-Schulwerk’in bir yöntem, teknik veya metod oluşundan bahsedilemez. Orff-Schulwerk, öğretmenin Schulwerk ile ilişkisini nitelendirirken bir “anlayış” ve dersin düzenlenmesi ve ders içeriği ile ilişkili olarak ise bir “yaklaşım” olarak benimsenmelidir (Ojala-Koçak 2005).



Orff-Schulwerk'in elementer kavramı, eğitimi 'en temel, en kolay ve en yalın duruma getirme'yi ifade etmektedir (Uçan 2003). Latince elementarius kelimesinden gelen elementer; en eski, başlangıca ve temel öğelere ait, ilk-el anlamlarına gelir. Orff'un tanımıyla elementer müzik, hiçbir zaman yalnızca müzik değil, temeli ritme dayanan, hareketle, dansla ve dil ile bağlantılı, insanın kendinden yola çıkarak yapması gereken, kişinin yalnızca dinleyici değil aynı zamanda müzik yaparak da sürece katıldığı bir müziktir (Orff 1964, 1999). Elementer müzik, büyük formlar ve karmaşık bir mimari üzerine kurulmaz, küçük formlar, ostinatolar ve rondolar üzerine kurulu doğal, dünyevi, bedensel ve herkes tarafından kolaylıkla öğrenilebilir bir müziktir (Gersdorf 1997; Kalyoncu 2006). Orff-Schulwerk'in elementer müzik anlayışında "müzik için eğitim" kadar "müzik ile eğitim" anlayışı da temel alınmaktadır (Wolfgang 1975). Çünkü Orff anlayışının temelinde söz konusu olan sadece müzik eğitimi değildir, insan yetiştirmek herşeyden önce gelir. Bu tür bir eğitim, ders programında belirlenen müzik derslerinin çok ötesindedir (Jungmaire 2003). Mesleki müzik eğitimini amaç edinmeyen bu yaklaşımıyla Orff-Schulwerk ülkemizde ilk ve ortaöğretim düzeyinde yürütülen müzik eğitimi anlayışıyla da örtüşen bir görüntü sergilemektedir.

Elementer müzik ve hareket eğitimi müziğe giriş yolu arayan kişilerin müzik ve dansla ilgili çeşitli temel deneyimleri edinmesini; ses çalışmalarından, hareket ve dansa, çalgı çalmaktan, bilinçli müzik dinlemeye, nota yazmaktan, zihinsel kavrayış olanaklarına kadar müzik ve hareketin sürekli farklılaşan ifade biçimlerini kullanarak bütünlük içinde öğrenmeyi hedefler. Elementer müzik denince, insanın köklerine inen, sanatsal, her yaşa uygun, etkin ve yaratıcı bir müzik içeriği anlaşılmalıdır. İçeriğin bel kemiğini müzik, dil ve hareketin birlikteliği oluşturur. Elementer müzik insanın yaşına özel yeteneklerine veya engellerine bağlı değildir (Cubash 2003). Bu yüzden Orff yaklaşımı her yaşa ve her düzeye uygun olma özelliğiyle, her bireye eşit var olma şansı vermesi sebebiyle müzik sınıflarındaki kaynaştırma uygulamaları için de uygun bir düzlem olarak görülebilir.

Orff'un müzik eğitimine yaklaşımı; bireylerin içinden gelen, coşkuyla ve kendiliğinden gerçekleşen, bireyin kendine özgü bir biçimde ve bütün vücudunu kullanarak yaptığı doğal davranışlar üzerine dayandırılmıştır. Carl Orff'un elementer müzik ve hareket eğitimi anlayışı her bireyin kendine özgü bir yeteneği olduğunu kabul eder; insanı bütün antropolojik boyutlarıyla ele alır ve tüm duyularıyla öğrenmesini sağlar. Bir bütünlük içinde öğrenmenin tüm olanakları araştırılır, müzik, dil ve hareket birliği yaşamının yolu açılır, müzik ve dansla sürekli farklılaşan ifade biçimleri kullanılır (Jungmaire 2003).

Bireysel farklılıkların ve bu farklılıklara bağlı olan farklı öğrenme stillerinin dikkate alınması eğitimi etkili hale getirmede önemlidir. Eğitimde bireysel farklılıklara, yapısındaki çalgı çalma, şarkı söyleme, hareket, dans, dinleme ve ezberleme ve daha pek çok çoklu duyum olanakları ile fırsat vermeyi esas alan Orff-Schulwerk elementer müzik ve hareket eğitimi bu özelliğiyle insanların sekiz farklı zeka türüne sahip olduğunu ileri süren; eğitim sürecinde, bireylerin yetersizliklerine veya eksik yönlerine odaklanmaktan ziyade, onların güçlü oldukları zeka alanlarının tespit edilmesi ve onlara bu alanlarda daha başarılı olmaları için fırsatlar tanınması gerekliliğini savunan "Çoklu Zeka Kuramı" (Kızıltepe 2004; Saban 2005) ile de benzerlikler gösterir. Çünkü Orff-Schulwerk bireye yalnızca müzikal hedeflere yönelik eğitim olanakları sağlamakla kalmaz, ayrıca görsel, işitsel, dokunsal, kinestetik ve el-göz koordinasyonu ve benzeri pek çok duyuya hitap eden etkinlikler de içerir.

Orff yaklaşımıyla ders yürüten bir müzik öğretmeni, farklı düzeydeki öğrencilerin zorluk yaşayacaklarını bildiği çalışmalar yerine, anında, dersin akışını bozmaksızın ya da müzikal standartlardan vazgeçmeksizin basitleştirilmiş örnekleri nasıl geliştireceğini bilmelidir. Müzik

öğretmeni müzik sınıfını müzikal olan ve müzikal olmayan hedefleri eş zamanlı olarak yürütebileceği şekilde düzenleyebilmeli ve kimi zaman sınıfındaki özel eğitim gerektiren öğrenciler için müziğin sağaltıcı (tedavi edici) hedeflere de yer vermeye hazırlıklı olmalıdır. Orff-Schulwerk, müzik öğretmeninin, diğer branş öğretmenleri ve özel eğitim öğretmeni ile öğrencinin başarması gereken ödevler ile ilgili ortak paydada buluşmaktadır. Ancak Orff yaklaşımı ile eğitim veren bir müzik öğretmeni çalışmalarını öğrencinin bireysel yeterlilik ve olgunluğunu dikkate aldığı geleneksel olmayan gelişimsel bir yaklaşımla yürütmektedir. Özel eğitim gerektiren çocukların müzik sınıflarına başarılı şekilde kaynaştırılması, müzik öğretmeninin öğrencilerin bireysel farklılıklarını değerlendirmedeki hassasiyeti ve hayal gücüne bağlıdır. Orff yaklaşımıyla eğitimlerini yürüten bu konuda donanımlı müzik öğretmenleri için ise bu görev son derece kolaydır, çünkü kaynaştırmada başarı için gereken özellikler (yaratıcılık, doğaçlama, çoklu duyuşsal uygulamalar gibi) Orff-Schulwerk'in özünde zaten bulunmaktadır. (McRae, 1982).

Yukarıda açıklandığı üzere çoklu duyum olanakları sağlaması özelliğinin yanı sıra, Orff yaklaşımının kaynaştırma uygulamaları için uygun olduğunu düşündüren bir başka özelliği ise, bu yaklaşımın eğitim alanının dışında, yaygın olarak tedavi ve destek hizmet alanlarında da karşımıza çıkmasıdır. Orff yaklaşımı, sosyal pedagoji ve kaynaştırma pedagojisi alanlarında ve iyileştirme amacıyla kullanımına olanak ve anlam veren temel özellikler içermektedir (Schumacher 2003). Her ne kadar Orff-Schulwerk yaklaşımının öncüleri Carl Orff ve Gunild Keetman Orff-Schulwerk'i terapi amaçlı veya terapi eğitimi alanında kullanılmak üzere tasarlanmamış olsa da, bu fikirlerin özel eğitimde ve topluma hizmet çalışmalarındaki önemi kısa sürede fark edilmiş, geliştirilmiş ve belgelenmiştir (Salmon 2009). 1970'li yıllarda Gertrud Orff'un da öncülüğünü yaptığı Orff yaklaşımı ile uygulanan müzik terapi (Orff-Müzik Terapisi) çok yönlü engeli olan çocukların, özellikle de duyuşsal engelli ve otistik çocukların bütün duyulara yönelen müzikten nasıl yararlandığını göstermektedir. Özellikle algılama ve iletişim bozukluklarının sıklıkla görüldüğü durumların (otizmlili bireyler) eğitim ve tedavisinde, öğrenmenin ve dünyaya uyumun temeli olarak görülen oyun yeteneğinin yitirildiği durumlarda Orff yaklaşımı etkili rol oynar (Schumacher 2003). Orff -Müzik Terapisi ile bireye, çoklu duyum olanaklarıyla kendini ifade edebildiği, yeni deneyimler kazanabildiği ve diğerleriyle birlikte müzik yapabildiği etkin ve yaratıcı bir ortam sunulmakta, bunun yanı sıra müziğin ifade ve iletişim olanaklarını kullanarak gelişimini desteklemektedir (Plahl 2000). Özellikle sağlıklı ve normal iletişim kanallarını kullanamayan bireylerde bunun önemi ortaya çıkar (Schumacher 2003). Orff yaklaşımıyla yapılan müzik çalışmaları ile bireyin anında aldığı akustik geribildirimler yoluyla davranışlarına yönelik farkındalık kazanması, özsaygı ve benlik algısı geliştirmesi desteklenmektedir. Bu gelişmeler ise bireydeki engelin varlığını dengelemeye yardımcı olur. Orff-Schulwerk bu sebeplerle rasyonel bir eğitim, yaratıcı bir yaşam formu sayılmakta ve günümüzde psikoterapi alanında tedavi sürecinde etkisi kabul edilen seçkin bir yol olarak kullanılmaktadır (Wolfgang 1975).

Buna göre, elementer müzik çalışmaları, herkesin aktif ve yaratıcı bir şekilde müzik yapabileceği uygulamalar olma özelliği ile herhangi bir yaş, özel yetenek ve özel gereksinim durumundan bağımsızdır ve her bireyin kendi bireysel yeterlilikleri doğrultusunda katılımda bulunduğu kişilerarası müzikal etkinlikler şeklinde yürütülür. Her birey kendine uygun rol ve görev dâhilinde gruba hizmet eder. Orff-Schulwerk, bireyleri ve onların yeteneklerini yapılandırılmış bir formata adapte etmek yerine, uyarlanmış roller ve görevler sayesinde bir ast-üst yetenek çekişmesi olmaksızın normal, yetenekli ya da özel gereksinimli bireylerin birlikte müzik yapabilmesine olanak sağlar. Elementer müzik çalışmaları, özel gereksinimli bireylere aynı zamanda sağaltıcı etki sunan eğitsel bir çalışma formudur. Müzik etkinlikleri içinde, bir şarkıya eşlik etme, bir ritm veya ezgi öğrenme ya da çalma, farklı ostinatolar öğrenme gibi müzikal hedefler önemli rol oynar. Diğer

yandan, algıyı genişletme, hareket çalışmaları, beden farkındalığı, konuşma ve sosyal öğrenme gibi diğer hedefler de bu çalışmalar içinde önemlidir. Bu anlayışta yürütülen çalışmalarda özel gereksinimli bireylerin engel durumunu üstün oldukları diğer duyu ve becerilerle dengelemek mümkündür. Öyle ki her birey, müziği alırken (dinleme), yinelerken (bir şarkıyı söyleme veya çalma) ve üretirken (yaratma) kendi bireysel deneyimlerine sahiptir ve onları kullanır. Özellikle öğrenme ve hayatı özümsemenin temellerini oluşturan algı, deneyim ve iletişim zorluklarının var olduğu durumlarda Orff'un fikirleri önemli ve güncel bir anlama sahiptir (Salmon 2009).

Orff-Schulwerk'in en büyük gücü; seçkin bir anlayış gütmemesinden kaynaklanır. Bu yaklaşım, yalnızca seçilmiş, ayrıcalığı olan, yetenekli bireyler için değil bütün bireyler için yaratılmıştır. Şarkı söylemek, oynamak, hareket etmek, dans etmek, çalgı çalmak gibi doğal ve yaratıcı çalışmalarda bireylerin üstüne müziğe ilişkin ileri düzey kavram ve beceriler yüklenmemiştir. Bu yaklaşım ile yürütülen müzik çalışmaları yarışma atmosferinde değil, birlikte müzik yapma ve yaratma anlayışında sürdürülür. Orff yaklaşımıyla yürütülen çalışmalar farklı yetenekleri ve engelleri olan insanların ortak bir yaşantıda buluşmalarını sağlayan iletişim ortamları sağlamakla kalmaz, bütünleştirme özelliği ile engeli olmayan veya başka engeli olan insanlarla bir arada oynama olanağı verir (Schumacher, 2003). Müziksel sosyal eğitim ve kaynaştırma eğitimi insanın engelini veya özrünü dikkate alır ve engelden en az etkilenen veya hiç etkilenmeyecek müzik ve dansla ifade olanaklarına yönelir. Sosyal yalıtım gibi sonuçları hafifletir, kaynaştırma uygulamalarında olduğu gibi engeli olmayan veya başka engelleri olan bireylerle bir arada olma olanağı verir. Farklı yetenekleri ve engelleri olan insanların ortak bir yaşantıda buluşmalarını sağlayan iletişim ortamlarının ne kadar sınırlı olduğu düşünülürse Orff-Schulwerk'in, dolayısıyla bu anlayış ile yürütülen bir müzik dersinin ne kadar değerli olduğu bir kez daha anlaşılır (Schumacher 2003).

Orff yaklaşımı hangi amaçla (ister eğitim ister sağaltım amaçlı) kullanılırsa kullanılсын içerisinde barındırması gereken bazı mutlak özellikler-presipler vardır (Jungmaire 2003). Bu prensipler, özel gereksinimli bireyler için yapılabilecek düzenleme olanaklarını da içerecek açıklamalarla aşağıdaki gibi sıralanabilir:

*Oyunda birlikte ve birbirinden öğrenme:* Müzik ve dans çalışması gruplarla yapılır, çalışmalar öğrenci öğrenciyle, öğrenci öğretmenle sürekli yer değiştirerek ve bireysellik teşvik edilerek yürütülür.

*Bireysel ve eyleme yönelik olma- insanın çok boyutluluğu:* Müzik ve dans insanı tüm antropolojik boyutlarıyla –devimsel, duygusal, zihinsel ve sosyal olarak- içine alır. Birey kendi yaratıcı kişiliğini ve birlikte oluşturma becerisini yaşayarak görür.

*Bir bütün olarak hareket, söz/şarkı ve müzik:* Söz, müzik ve dans içsel hareketin, insanın bireysel iç ritminin, yürek ve nabız atışının bireysel sanatsal ifade biçimi olarak görülür ve söz/şarkı ve müzik eğitsel anlamda birbirini tamamlayan ve birçok disiplini birden kapsayan çalışma sahalarıdır.

*Elementer yaratıya olanak sağlayan enstrümanlar:* Orff-Schulwerk'te ritmik ve ezgisel deneyimleri "Orff Çalgıları" olarak da adlandırılan ezgisel (ksilofon, metalofon gibi) ve vurmali çalgılar (davullar, ritm çubukları, tefler gibi) kullanılarak gerçekleştirilir. Bu çalgılar içsel hareketlerin doğrudan sese dönüşmesine olanak sağlar. Bu çalgılar bireylerin kendini ifade etmesine yarayan organlar gibidir ve hem grup içinde müzik yapmak hem de bireysel olarak doğaçlama yapmak için kullanılır.

*Doğaçlama riskine girmek:* Doğaçlama kendi içinde olanı müzik ve dans yoluyla ortaya çıkarmanın, sosyal güvenlik, esneklik ve kendi yapabilirlik sınırlarını öğrenmenin ve kendi yeteneğini geliştirmenin ön koşuludur. Pentatonik gam ile doğaçlamanın pekiştirildiği Orff-

Schulwerk'te ezgilerin çalınması veya söylenmesi sırasında bordun ve ostinato gibi tekrarlayan eşlikler kullanılması sıkça görülür. Bu tekrarlayan eşlikler daha sonraki yaratılar için güvenli bir alan görevi görür.

*Estetik zenginleşme, nota yazma, kompozisyon ve düzenlemedir:* Birey, sanatsal bütünlük, estetik tutum ve üretken düşünmeye adım atarak bireysel veya grupta doğaçlamaya, kompozisyonlarıyla yaratım sürecine girerler. Daha ileri aşamalarda ise, müzik okuryazarlığını destekler ve teorikten pratiğe değil pratikten teoriğe giden bir yol izleyerek doğaçlamalarla ortaya çıkan müziğin ve kompozisyonların notaya alınması ve kalıcı olması sürecini destekler.

Birbirinden yalıtılmayan, aksine birbirini tamamlayan Orff-Schulwerk prensipleri, bir müzik öğretmeni tarafından doğru şekilde benimsendiğinde, kaynaştırma öğrencisinin de bulunduğu bir müzik sınıfında, belirlenen ders içeriği bu prensipler çerçevesinde ele alınarak kolaylıkla yeniden düzenlenebilir ve uygulanabilir.

Orff-Schulwerk ve prensiplerinin anlaşılması ardından bu yaklaşımın ülkemizde yürütülen müzik ders içerikleriyle uygunluğuna da bakmakta yarar vardır. Milli Eğitim Bakanlığının ilköğretim ders programında yer alan müzik dersine ilişkin ilkeler, müzik dersi içeriği öğrenci merkezli olmalıdır, öğrenciler edilgen değil aktif olarak derse katılabilmelidirler, öğrenilen her bilgi ve beceri yaşam içerisinde kullanılabilir niteliğe sahip olmalıdır, bireyin yetenek ve yaratıcılıklarının geliştirilmesine önem verilmesidir, her bilgi mutlaka pratiğe dönüştürülebilir nitelikte olmalıdır, müzik yaparak ve yaşayarak öğrenme yoluyla içselleştirilmelidir, müzik eğitimi müziğin tüm boyutlarının eyleme dönüştürülmesiyle ile gerçekleşmelidir, nota öğretimi amaç değil, araç olmalıdır şeklinde belirtilmiştir (MEB 2006). Tüm bu ilkeler, Orff-Schulwerk müzik ve hareket yaklaşımının ilkeleriyle de örtüşmektedir. Bu örtüşmeye ek olarak müzik ders programları dahilinde, Orff yaklaşımıyla yürütülen bir kaynaştırma uygulamasında çalışmalar planlanırken, katılımın farklı formları (algılama, keşfetme, deneyimleme, çalma, iletişim kurma, fark etme, hatırlama, seçme, çeşitleme, ayırt etme, doğaçlama, bulma-icat etme, uygulama, yaratma, yansıtma ve tartışma gibi) ele alınabilir (Salmon 2010), böylelikle her çocuk bu çalışmaya katılım formlarından biri veya bir kaçıyla ders akışında yerini bulabilir. Bu durumda müzik dersi içerisinde özel gereksinimli bireyin yapabildikleri üzerinden katılım rolleri belirlemek uygun olacaktır.

Aynı zamanda kaynaştırma, topluluk içinde işbirlikçi bir etkinliktir. Eğitimsel bakış açısından bu, her katılımcının (özel gereksinimli bireyler dâhil), ortak öğretim programı çerçevesinde bir tema, etkinlik veya iş üzerinde kendi gelişimsel seviyelerinde oynadığı, öğrendiği ve birlikte çalıştığı, birinin diğeriyle işbirliği içinde olduğu bir durumdur. Orff-Schulwerk tüm çocuklara bir konu üzerinde kendi bireysel yollarıyla çalışmaya uygun birçok etkinlik sunar. Çalışmalar tüm grup çalışmaları, küçük grup çalışmaları, eşli çalışmalar ve bireysel çalışmalar olarak uygulanır. Bu noktada kaynaştırma ve bütünleştirme çalışmalarının başarılı olabilmesi için; çalışmaların bireyselleşme ve bireysel farklılıklara uygun şekilde uyarlanması, ortam bir konuda diğerleriyle işbirlikçi etkinlikler içinde bulunulması ve ortam bir nesne üzerinde sürece dayalı çalışılması gerekliliğinden bahsedilmektedir (Feuser 1997).

Orff-Schulwerk, farklı beceri düzeylerine sahip bireylerden oluşan gruplarda, müzik, hareket/dans, dil ve görsel sanat uygulamalarında kaynaştırma yapabilmek için uygun temeller sağlar. Bu anlayıştaki bir çalışma hem kendi içeriği dâhilinde disiplinler arası; hem de farklı seviyelere uygun hazırlanmış uygulama olasılıklarıyla da kapsayıcı bir yapıda olabilir. Bu tür uygulamalar, öğrencilerin bireysel ihtiyaçları, yetenekleri ve ilgileri dikkate alınarak yaratıcı bir gelişimsel yapı içinde planlanmalıdır. Bu yaklaşımda tüm çocuklara hareket ve müziğe katılma, çalışmalarda aktif rol alma ve kendilerini ifade ettikleri ve yaratımda buldukları deneyimlerde

bulunma fırsatları verilir. Müzik ve dans iletişim ve karşılaşmalara olanak sağlar, birlikte üretme, paylaşma duygusunu sağlar ve herkes için uygun olması gereken tüm sosyal etkinliklerin de üzerindedir.

Müzik derslerinde yapılacak kaynaştırmanın daha etkili hale gelmesi için bazı prensipler sayılabilir. Bunlar, (a) kısmi katılım, (b) normalleşme, (c) dayanışma ve (d) bireyseldir. Kısmi katılım; engeli gereği derse tam katılım sağlayamayan özel gereksinimli öğrencinin derste yapabildiği etkinliklere katılımını ifade eder. Bu prensipte, müzik öğretmenin çocuğun katılımını arttırmak için çabalamaya devam etmesi esastır. Normalleşme prensibinde ifade edilen, özel gereksinimli öğrencinin normal gelişim gösteren akranlarıyla aynı düzeyde deneyim ve fırsata sahip olması gerektiğidir. Burada, söz konusu olan öğretmenin özel gereksinimli öğrenciyi “normal” biri yapması değil, onlara topluluğa sunulan tüm imkânlardan olabildiğince eşit düzeyde yararlanma fırsatı sağlamasıdır. Dayanışma ile; tüm öğrencilerin iletişim kurma, ilişkilerini geliştirme ve diğerleriyle işbirliği yapmaya teşvik edilmesi kastedilmektedir. Son prensip olarak sayılan bireysellikte ise, her öğrencinin özel ihtiyaçları ve yetenekleri olan bireyler olarak farkedilmesi ve onlara en iyi olası eğitim yaklaşımlarının sağlanması ifade edilmektedir (Adamer 2001). Adamer’in saydığı bu prensiplerle Orff-Schulwerk prensiplerindeki örtüşme açıkça görülmektedir. Kısmi katılım prensibine karşılık her bireyin yeterlilik ve yetenekleri doğrultusunda katılımı ön görülürken; normalleşme prensibine karşılık tüm öğrencilerin bir seçkincilik izlemeksizin kendine yer bulabildiği bir düzlem Orff-Schulwerk’te tüm öğrencilere eşit şekilde sağlanmaktadır. Dayanışma prensibine karşılık sosyalleşmeyi ve birlikte üretmeyi teşvik eden anlayışıyla Orff-Schulwerk bireyselliği, bireysel farklılıkları ve bireysel varoluşu da aynı ölçüde önemser ve değerlendirir.

## **SONUÇ ve ÖNERİLER**

Çağdaş müzik özel öğretim yöntem ve yaklaşımları arasında sayılan Orff-Schulwerk müzik ve hareket eğitimi günümüzde gerek eğitim gerek terapi alanlarında karşımıza çıkmaktadır. Her yaş ve yeterlilik düzeyindeki bireye hitap eden bu yaklaşım, ülkemizde var olan bir eksiğin giderilmesinde de yardımcı bir rol oynayacak nitelikleri bünyesinde barındırmaktadır. Yaklaşımına has prensipler ile ülkemizde okulöncesi, ilköğretim ve ortaöğretim düzeylerinde yürütülen müzik derslerinde görev alan müzik öğretmenlerini güçlendirici özellikler içermektedir. Çok duyumlu yaklaşımı, yaratıcılığa verdiği önem, bireysellik yanı sıra sosyalleşmeyi ve grup çalışmalarını teşvik eden anlayışı, herkesin kolaylıkla yer bulabileceği elementer yapısı sayesinde öğretmenin yapacağı planlamalarda ve uygulamalarda esneklik sağlayacak ve onu güçlendirecek noktaları içerisinde barındırmaktadır. Bu bilgiler ışığında aşağıdaki uygulama ve araştırma önerilerinin sunulması düşünülmüştür.

### **Uygulamaya Yönelik Öneriler**

Eğitim Fakülteleri Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı lisans ders programlarında bulunan uygun derslerin içeriklerinde Orff-Schulwerk müzik ve hareket eğitimi yaklaşımı daha etkin ve etkili bir şekilde uygulanabilir. Şu an yürürlükte olan Müzik Eğitimi Anabilim Dalı lisans ders programı ve içerikleri incelendiğinde, Müzik Eğitimi Anabilim Dalı Lisans Programında yer alan Özel Öğretim Yöntemleri I-II, Oyun, Dans ve Müzik, Okulöncesi Müzik Eğitiminde Genel Yaklaşımlar ve Okul Çalgıları I-II-III başlıklı derslerin içeriği Orff yaklaşımının daha etkin kullanılmasına ilişkin değişiklikler ve düzenlemeler yapılabilir. Elbette adı geçen derslerin hepsinde birden düzenleme ve uygulama yapılması Orff yaklaşımının anlaşılması ve benimsenmesi açısından ideal bir durumdur. Lakin bu durumun mümkün olmaması durumunda öğretmen adaylarına sunulan bu derslerin içeriklerinde yer alan ifadeler gereği Orff-Schulwerk

yaklaşımı ile ilgili temel prensiplerin, özelliklerin ve uygulama olanaklarının öğretmen adaylarına bu derslerin en az birinde sunulabileceği söylenebilir.

2006-2007 ders yılından itibaren Müzik Eğitimi Anabilim Dalı lisans ders programında VIII. yarıyılında yer alan “Özel Eğitim” dersi YÖK’ün önerdiği içerikle sınırlı kalmayıp verildiği branş ile ilişkilendirilerek planlanabilir ve teorik bilgiyle sınırlı kalmayarak uygulama örneklerine yer verilebilir. Böyle bir düzenleme dahilinde, eğer mümkünse bu derse özel eğitim alanıyla ilgili uzmanlaşmış bir müzik eğitimi branş öğretim elemanı ya da müzik eğitimi alanında uzmanlaşmış bir özel eğitim branş öğretim elemanı girebilir. Bu seçeneğin zorluğu düşünüldüğünde özel öğretim bölümünden görevlendirilmiş özel eğitim branş öğretim elemanı müzik eğitimi branş öğretim elemanı ile işbirliği içinde bir çalışma yürütebilir. Böylelikle birinci maddede adı geçen derslerde öğrenildiği varsayılan Orff yaklaşımı ve temel prensipleri ve uygulama olanakları, özel eğitim gereksinimi olan öğrencilerin de içinde bulunduğu kaynaştırma uygulamaları şeklinde planlanabilir, uygulanabilir.

Programda bulunan “Özel Eğitim” dersinin konu ve alanla ilgili teorik bilgiler sunduğu varsayılarak, bu teorik bilgileri pratik alanda da destekleyecek “Farklı Gelişenlerle Müzik Eğitimi Çalışmaları”, “Kaynaştırma Uygulamaları ve Orff-Schulwerk” veya “Özel Eğitim Alanında Müzik Uygulamaları” gibi başlıklarla seçmeli dersler planlanabilir.

Ayrıca, Müzik Eğitimi Anabilim Dalı lisans ders programında VII. yarıyılında yer alan “Topluma Hizmet Uygulamaları” dersinde bulunan ildeki özel eğitim ve rehabilitasyon merkezleri, eğitim uygulama okulları ve iş eğitim merkezleri ile işbirliği içinde yürütülerek öğretmen adayların özel gereksinimi olan bireylerle karşılaşma ve uygulama yapma olanakları artırılabilir.

Yukarıda belirtilen ve henüz mezun olmamış öğretmen adayları için yapılan program içeriği değişiklik önerileri, elbetteki mezun olmuş öğretmen adaylarına faydalı olamayacaktır. Bu durum dikkate alındığında halihazırda görev yapan müzik öğretmenlerinin Orff-Schulwerk müzik ve hareket eğitimi ve özel eğitim bilgilerini güncelleyecek hizmet içi eğitimler ve seminerler düzenlenebilir.

### İleri Araştırmalara Yönelik Öneriler

1. Müzik Eğitimi Anabilim Dallarında şu an yürütülmekte olan “Özel Eğitim” dersi içeriğinin müzik öğretmeni adaylarına alan bilgisi vermede etkili olup olmadığının belirlenmesi için ülkemizdeki Müzik Eğitimi Anabilim Dallarındaki öğretmen adaylarını içine alan tarama modellenli bir araştırma planlanabilir.
2. Müzik Eğitimi Anabilim Dallarında Orff-Schulwerk yaklaşımıyla hazırlanmış 14 haftalık bir program ile öğretmen adaylarına deneysel model izlenerek deney ve kontrol grupları belirlenerek Orff-Schulwerk yaklaşımını bilmenin kaynaştırma uygulamalarındaki etkililiği ölçülebilir.
3. Topluma Hizmet Uygulamaları kapsamında yapılan çalışmalar birer proje çalışmasına dönüştürülerek raporlaştırılabilir.

### KAYNAKÇA

- Adamer, M.S. (2001). Meeting special needs in music class, *Music Educators Journal*, 23-26
- Baker, J.M. ve Zigmond, N. (1995). The meaning and practice of inclusion for students with learning disabilities; themes and implications for the five cases. *The Journal of Special Education*, 29 (2), 168-189.

- Batu, E.S. (1997). *Özel gereksinimli öğrencilerin kaynaştırıldığı bir kız meslek lisesindeki öğretmenlerin kaynaştırmaya karşılaşılan sorunlara ilişkin görüş ve önerileri*. Yayınlanmamış doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Batu, S. ve Kırcaali-İftar, G. (2005). *Kaynaştırma*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Baykoç-Dönmez, N., Avcı, N. ve Aslan, N. (1997). *İlk ve Ortaöğretim Kurumu Öğretmenlerinin Engellilere ve Kaynaştırmaya İlişkin Bilgi ve Görüşleri*, 4. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi'nde sunulan bildiri. Eskişehir, 10-12 Eylül 1997.
- Cubasch, P. (2003), Elementer Müzik veya Müzik ve Hareketle Bedensel Eğitim, *Orff Info 3*, s.8, İstanbul.
- Diken, İ.H. (2008). *Özel Eğitime Gereksinimi Olan Öğrenciler ve Özel Eğitim*, PegemA Yayınları, Ankara.
- Eren, B. (2012). *Orff Yaklaşımına Göre Hazırlanan Müzik Etkinlikleri İçinde Giderek Azalan İpucu Yöntemiyle Yapılan Gömülü Öğretimin Otistik Çocuklara Kavram Öğretmedeki Etkililiği*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Feuser, G. (1997). Thesis: Inclusive Education, Education all children and young people together in pre-school establishments and schools, *Volltextbibliothek: Wiederveröffentlichung im Internet* <http://bidok.uibk.ac.at/library/feuser-thesis-e.html> adresinden 20.09.2012 tarihinde indirilmiştir.
- Gersdorf, J. (1997). *Carl Orff*, (5.Basım), Rowohlt Taschenbuch Verlag, Hamburg.
- Güven, E. ve Tufan, E. (2010). *Kaynaştırma uygulamasının yapıldığı ilköğretim okullarında müzik eğitimi (Balıkesir örneği)*. ÇOMÜ Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, II. Güzel Sanatlar Eğitimi Sempozyumu, 8-10 Nisan 2010, Çanakkale.
- Güven, E. ve Çevik, D.B. (2011). *Müzik öğretmeni adaylarının kaynaştırmaya ilişkin görüşlerinin belirlenmesine yönelik bir çalışma*, 2. International Conference on New Trends in Education and Their Implications, 27-29 Nisan 2011. Sempozyum Kitabı, Siyasal Kitabevi, Ankara. s.98-104
- Jungmaire, U. (2003). Orff-Schulwerk Elementer Müzik ve Hareket Eğitimi Temel İlkeler, *Orff-Schulwerk Müzik ve Dans Pedagojisi Uluslararası Sempozyum Bildiri Kitabı*, Orff-Schulwerk Eğitim ve Danışmanlık Merkezi Yayını, İstanbul. s. 48.
- Jungmaire, U. (2005). Orff-Schulwerk'in Model Karakteri Hakkında, *Orff Info 7*, s.5-7.
- Kalyoncu, N. (2006). Türkiye'de Orff Schulwerk Uygulamaları, *Yaratıcı Drama Dergisi*, 1-2, s.89-104
- Kırcaali-İftar, G. (1992a). Özel eğitimde kaynaştırma. *Eğitim ve Bilim*, 16, 45-50
- Kırcaali-İftar, G. (1992b). Kaynaştırma becerileri öz-değerlendirme aracı. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5, 119-129.
- Kızıltepe, Z.A. (2004). *Öğretişim*, Merteks Yayınları, İstanbul.
- Kugler, M. (1995). *Bewegung und Musik*, Helms, S.; Schneider, R.; Weber, R. (Ed.), Kompendium der Musikpädagogik, Kassel: Gustav Bosse Verlag, s. 223-240
- Manset, G., ve Sammel, M. I. (1997). Are inclusive programs for students with mild disabilities effective? A comparative review of model programs. *The Journal of Special Education*, 31, 155-180.
- McRae, W.S. (1982), Music for every child: The Orff connection.... reaching the special child, *Music Educators Journal*, Vol.68, No.8, 32-34
- Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği (2012), MEB Yayınları, Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim Genel Müdürlüğü İlköğretim Müzik Dersi Öğretim Programı (1-8. Sınıflar) (2006), Ankara.
- Ojala-Koçak, K. (2005). Orff-Schulwerk'in Türkçe Karşılığı Nedir?, *Orff Info 8*, s.32-35
- Orel, A., Zerey, Z. ve Töret, G. (2004). Sınıf öğretmeni adaylarının kaynaştırmaya yönelik tutumlarının değerlendirilmesi, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 5 (1), s.22-33
- Orff, C. (1964, 1999), Okul Öğretisi- Geçmiş ve Geleceği, *Orff Okul Öğretisi Metinler-1*, s.3-10
- Orff, C. (2003), Hareketten Doğan Müzik, *Orff Info 3*, s.2, İstanbul.
- Özmen, R.G. (2003). Kaynaştırma ortamlarında öğretimsel düzenlemeler (s.51-83), *Özel Gereksinimli Çocuklar ve Özel Eğitime Giriş*, Ed.Ayşegül Ataman, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara.
- Plahl, C. (2000). Entwicklung Fördern Durch Musik, *Musik als Medium*, Waxmann, Münster. S.34-37
- Register, D. M., Hillard, R. E. (2008). Using Orff-based techniques in children's bereavement group: A cognitive-behavioral music therapy approach, *The Arts in Psychotherapy* 35 United States, s.162-170
- Saban, A. (2005). *Öğrenme ve Öğretme Süreci*, Nobel Yayınları, Ankara.

- Salmon, S. (2009). On the development of “Music and Dance in Social Work and Integrative Pedagogy” at the Orff-Institute. *Orff-Schulwerk Informationen* 81. Salzburg, 14-16
- Salmon, S. (2010). Inclusion and Orff-Schulwerk, *Journal of the Australian Council of Orff Schulwerk*, Sydney, Vol. 15, p.27-33
- Sart, H., Ala, H., Yazlık, Ö., Yılmaz, F. (2004). *Türkiye kaynaştırma eğitiminde nerede? : Eğitimciye öneriler*. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı’nda sunulmuş rapor. 20.10.2010, <http://www.pegema.net/dosya/dokuman/77983222.pdf>.
- Schumacher, K. (2003). Müziği araç olarak kullanan sosyal pedagoji ve entegrasyon pedagojisi ile müzik terapisi açısından Orff-Schulwerk’in anlamı, *Orff Info* 4, s.4
- Scruggs, T. E., ve Mastropieri, M. A. (1996) Teacher perceptions of mainstreaming-inclusion, 1958-1995: A research synthesis, *Exceptional Children*, 63 (1), 59-74
- Sucuoğlu, B. ve Kargin, T. (2006). *İlköğretimde kaynaştırma uygulamaları, yaklaşımlar, yöntemler, teknikleri*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları
- Şahbaz, Ü. ve Kalay, G. (2010). Okulöncesi eğitimi öğretmen adaylarının kaynaştırmaya ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 116-135.
- Turan, D. (2006). *Özel eğitimde müzikten yararlanmada karşılaşılan sorunlarla ilgili öğretmen görüşlerinin belirlenmesi*, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Turnbull, R., Turnbull, A., Shank, M., Smith, S. ve Leal, D. (2002). *Exceptional lives: Special education in today’s schools (3<sup>rd</sup> ed.)*, New Jersey: Merrill.
- Uçan, A. (2003). Türkiye’de Müzik Eğitiminin Gelişimi, Orff Okul Öğretisi’nin Tanımı-Uygulanımı-Uyarlanımı ve Orff Anlayışıyla Temel Müzik Eğitiminin Genel Durumu, *Orff-Schulwerk Müzik ve Dans Pedagojisi Uluslararası Sempozyum Bildiri Kitabı*, Orff-Schulwerk Eğitim ve Danışmanlık Merkezi Yayını, İstanbul. s. 10
- Uysal, A. (1995). *Öğretmen ve Okul Yöneticilerinin Zihinsel Engelli Çocukların Kaynaştırılmasında Karşılaşılan Sorunlara İlişkin Görüşleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Uysal, A. (2004). Kaynaştırma Uygulaması Yapan Öğretmenlerin Kaynaştırmaya İlişkin Görüşleri, *13. Uluslararası Özel Eğitim Kongresi Bildirileri- Özel Eğitimden Yansımalar*, Kök Yayıncılık, Ankara. S.121-135.
- Wolfgang, H. (1975). *Orff-Schulwerk und Therapie*, Carl Marhold VerlagsBuchhandlung, Berlin.
- Yüksek Öğretim Kurumu, Müzik Öğretmenliği Lisans Programı, [http://www.yok.gov.tr/component/option.com\\_docman/task\\_cat\\_view/gid.134/Itemid.88/](http://www.yok.gov.tr/component/option.com_docman/task_cat_view/gid.134/Itemid.88/) linkinden 20.09.2012 tarihinde indirilmiştir.



## Öğretmen Adaylarının Matematik Okuryazarlığı Özyeterlik Algılarının Bölümlere Göre Karşılaştırılması<sup>1</sup>

### Comparison of Perception of Preservice Teachers' Self Efficacy of Mathematical Literacy According to Their Programs

Esra Altıntaş<sup>2</sup>

Ahmet Ş. Özdemir<sup>3</sup>

Abdulkadir Kerpiç<sup>4</sup>

**Özet:** Bu çalışmada ilköğretim matematik, ortaöğretim matematik, fen bilgisi ve bilgisayar ve öğretim teknolojileri bölümü öğretmen adaylarının matematik okuryazarlığı öz yeterlik algılarının cinsiyet, bölüm ve sınıf bakımından farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Araştırmanın katılımcılarını Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesinde öğrenim görmekte olan toplam 270 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Bu nicel çalışmada veri toplama aracı olarak Matematik okuryazarlığı öz-yeterlik ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçek iki bölümden oluşmakta olup, birinci bölümünde demografik bilgiler sorulmuş ikinci bölümünde ise 5'li likert tipinde 25 maddeden oluşan Matematik okuryazarlığı öz-yeterlik ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmen adaylarının matematik okuryazarlık öz-yeterlik algılarının bölümlere ve sınıflara göre farklılaştığı ancak cinsiyete göre farklılaşmadığı ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Matematik Okuryazarlığı, Öz-Yeterlik, Öğretmen adayları

**Abstract:** In this study the perception of self-efficacy in mathematics literacy of preservice teachers in primary mathematics education, secondary mathematics education, science education and computer and instructional technologies education departments were examined in terms of being different or not according to gender, department and grade. Participants of the research consist of 270 preservice teachers studying at Ataturk Education faculty of Marmara University. In this quantitative study, scale of self-efficacy in mathematics literacy was used for getting data. The scale composed of two sections was given to preservice teachers. In the first section of the scale, students were asked about demographics, in the second part they were given 25 items being in the form of five point likert. According to the results of this study; the perception of self-efficacy in mathematics of preservice teachers differs according to the departments and grades. But it doesn't differ according to the gender of preservice teachers.

**Keywords:** Mathematical literacy, Self efficacy, preservice mathematics teacher

## GİRİŞ

Bandura (1997), öz-yeterliği, kişinin verilen kazanımları elde etmek için istenen ders faaliyetini yapma ve organize etmede sahip olduğu kapasite hakkındaki inanışları olarak tanımlamıştır (Koyuncu ve Haser, 2012). Yüksek matematik okuryazarlığına sahip öğrenciler daima yüksek öz yeterlik algılarına sahiptir (Schulz, 2005). Daha genel bir anlatımla ifade etmek gerekirse, öz yeterlilik bireyin yapabildikleri hakkında sahip olduğu inançlardır (Acar, 2012).

Matematik okuryazarlığı Uluslararası Yaşam Becerileri Anketi'nde, bireyin günlük hayatta ve iş hayatında karşılaştığı nicel durumlara etkili bir şekilde katılabilmesi için gereksinim duyduğu bilgi, beceri, inanç, eğilim, zihinsel alışkanlıklar, iletişim ve problem çözme becerilerinin toplamı olarak tanımlanmaktadır (MCATA, 2000; akt. Koyuncu ve Haser, 2012). Ersoy (1997) ise matematik okuryazarlığını, matematiğin gerçek yaşamda nasıl kullanılabileceğini görmek ve bu nedenle gereksinimlerini karşılamak için matematikten yararlanma gücü olarak tanımlamaktadır (Ersoy, 1997).

<sup>1</sup> Bu çalışma 12-14 Eylül tarihlerinde 21. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>2</sup> Arş.Gör., Marmara Üniversitesi, e-posta:hoca\_kafkas@hotmail.com

<sup>3</sup> Doç. Dr., Marmara Üniversitesi, e-posta: aso23@hotmail.com

<sup>4</sup> Arş.Gör., Marmara Üniversitesi, e-posta:kadir-25@hotmail.com

Matematik okuryazarlığı matematik konu alanı içeriğini (sayılar, geometri ve trigonometri gibi bilgi ve beceriler), genel matematiksel yeterlilikleri (matematik dilini kullanabilme, problem çözme gibi bilgi ve becerileri), sosyal ve bilimsel olaylardaki matematiksel ilişkileri görebilme ve kullanabilme becerilerini, matematik ile düşünmeyi, matematiğe ilişkin tarihsel, felsefi ve sosyal görüşleri kapsamaktadır (Aksu, Demir ve Sümer, 1998; Özgen ve Bindak, 2008 ve 2011).

Matematik okuryazarlığı, öğrencilerin aritmetik işlemleri yapıp yapmamasından öte, onların gerçek yaşam bağlamındaki matematiksel sorunları tanımada, bunları matematiksel problemler olarak ifade etmede ve bu problemler ile uğraşmada erişmiş oldukları düzeydir (Satıcı, 2008). Eğitim görmüş her bireyin yeterli düzeyde bilgi ve beceri edinerek matematik okuryazarı olması önemlidir. Bu sebeple de, farklı öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanıldığı kalıcı çözümler aranmış, matematik okuryazarlığının geliştirilebilmesi için önerilerde bulunularak öğretim modelleri sunulmuştur (Frankenstein, 1998; Goldman ve Hasselbring, 1997; Kramarski ve Mizrahi, 2006; Niss, 1996). PISA ve NCTM 'nin matematik okuryazarlığıyla ilgili düşünceleri incelendiğinde, matematik okuryazarlığı matematiksel içerik ve okul programlarıyla sınırlı kalmamaktadır. Bunların ötesinde, matematiksel bilgi ve becerilerin bireyin iş, okul ve günlük hayatında kullanımı vurgulanmaktadır (Özgen ve Bindak, 2011).

Bireylerin, yalnız okuma-yazma ve aritmetik bilmesiyle yetinmeyip; biran önce matematikte okur-yazar olmaları sağlanmalıdır. Yani, tüm bireylerin matematikte güçlenmesi, çağdaş bilim ve teknolojinin insan yaşamında etkisini doğru algılaması, bağınazlıktan kurtulup özgür ve yaratıcı düşünceye sahip olmanın olanaklarını araması ve bundan da yararlanması gerekir (Ersoy, 1997).

Lee (2009) tarafından yapılan araştırmada 41 ülkenin PISA matematik öz-yeterlik sonuçları karşılaştırılmıştır. Türk öğrencilerin öz-yeterlik ortalamalarının genel ortalamasının altında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç ta göstermektedir ki, PISA sınavlarında matematik başarısı açısından son sıralarda yer alan Türk öğrencileri yeterli düzeyde matematik öz-yeterlik algısına sahip değildir. Bu durumun düşük seviyede öz-yeterliğe sahip öğretmenlerden kaynaklanıp kaynaklanmadığı düşünülmektedir. Bu sebeple de öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının öz-yeterliklerinin araştırılıp geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır (Koyuncu ve Haser, 2012).

Yapılan araştırmalar, matematik okuryazarlığı öz-yeterliliğinin cinsiyet ve sınıf seviyesi gibi çeşitli değişkenlerden etkilendiğini ortaya çıkarmıştır (Hackett ve Betz, 1989; Ma ve Kishor, 1997; Schulz, 2005; Özgen, 2008; Özyürek, 2010; Özgen ve Bindak, 2011; Koyuncu ve Haser, 2012; Tariq, Qualter, Roberts, Appleby & Barnes, 2012; Işıksal ve Çakıroğlu, 2006).

Matematik öz-yeterlik, matematik okuryazarlığı öz-yeterlik ve cinsiyetle ilgili yapılan bazı çalışmalarda erkeklerin bayanlara nazaran daha yüksek bir öz-yeterlik algısına sahip oldukları (Pajares & Miller, 1994; Özgen ve Bindak, 2008; Özyürek, 2010; Koyuncu ve Haser, 2012), bazı çalışmalarda ise öz-yeterliğin cinsiyete göre farklılık göstermediği (Chen, 2003; Nicolaidou ve Philippou, 2003; Goodwin, Ostrom & Scott, 2009; Akkaya, Memnun ve Katrancı, 2012) sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, Koyuncu ve Haser (2012)'in çalışmasında düşük sınıflarda cinsiyet bakımından matematik okuryazarlığı öz-yeterlik algılarında önemli bir fark bulunamamasına rağmen üst sınıflarda erkeklerin daha olumlu fikirler geliştirdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Yapılan çalışmalarda matematik okuryazarlığı öz-yeterlik algısının sınıf seviyesi yükseldikçe arttığı (Koyuncu ve Haser, 2012; Işıksal ve Çakıroğlu, 2006), bazı çalışmalar da ise matematik okuryazarlığı öz-yeterlik algısının sınıf seviyesi yükseldikçe azaldığı (Özgen ve Bindak, 2011) sonuçlarıyla karşılaşılmaktadır.

İnce, Gülten ve Kırbaşlar (2012)'ın çalışmasında Fen Bilgisi öğretmen adaylarının Matematiğe karşı öz yeterlik algılarının oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Fen Bilgisi öğretmen adaylarının matematiğe karşı öz yeterlik algılarının sınıflara göre değiştiği gözlemlenmiştir. Birinci sınıfta bu becerilerin diğer sınıflara göre düşük olduğu, dördüncü sınıfa kadar artış gösterdiği görülmüştür.

Akkaya ve Memnun (2012) tarafından yapılan araştırmada matematik, fen bilgisi ve sınıf öğretmeni adaylarının matematiksel okuryazarlığı öz-yeterlik inanç düzeylerinin öğretmenlik alanları, sınıf düzeyleri ve cinsiyet açısından değişimi incelenmiştir. Sonuçta da, matematik, fen bilgisi ve sınıf öğretmeni adaylarının matematiksel okuryazarlığa ilişkin öz-yeterlik inanç düzeylerinin cinsiyetlere göre değişiklik göstermediği, öğretmenlik alanlarına ve sınıf düzeylerine göre ise farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır.

Matematik okuryazarlığı becerilerinin bireylere eğitim sürecinde kazandırılması için öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının bu becerilere sahip olması gerekmektedir. Öğretmen adayları matematik okuryazarlığı öz yeterliklerinin farkında olur ve bu yeterlikleri bilinçlilik düzeyine yükseltirlerse, öğretmenlik mesleğine başladıklarında öğrencilerin matematik okuryazarlığı beceri ve süreçlerinin gelişmesine katkıda bulunurlar (Özgen ve Bindak, 2008). Sahip olunan yüksek öz-yeterlik algısı, bireylerin başarılarını arttırır, bir çalışma alanını isteyerek seçme, bir işi başarabilmek için güdülenme, çaba gösterme, bir çalışma için zaman harcama ve başarısızlıktan yılmama gibi olumlu sonuçlar doğurur (Demiralay, 2008).

Bu araştırmada ilköğretim matematik, ortaöğretim matematik, fen bilgisi ve bilgisayar ve öğretim teknolojileri bölümünde eğitim görmekte olan öğretmen adaylarının matematik okuryazarlığı öz yeterlik algılarının cinsiyet, bölüm, sınıf bakımından farklılık gösterip göstermediğini incelemek amaçlanmıştır. Bu bağlamda problem cümlesi şöyle ifade edilebilir: İlköğretim matematik, ortaöğretim matematik, fen bilgisi ve bilgisayar ve öğretim teknolojileri bölümünde eğitim görmekte olan öğretmen adaylarının matematik okuryazarlığı öz yeterlik algıları cinsiyet, bölüm ve sınıf bakımından farklılık göstermekte midir? Bu amaçla, aşağıdaki araştırma problemlerine yanıt aranmaktadır:

1. İlköğretim matematik, ortaöğretim matematik, fen bilgisi ve bilgisayar ve öğretim teknolojileri bölümünde eğitim görmekte olan öğretmen adaylarının matematik okuryazarlığı öz yeterlik algıları bölümlere göre farklılık göstermekte midir?
2. İlköğretim matematik, ortaöğretim matematik, fen bilgisi ve bilgisayar ve öğretim teknolojileri bölümünde eğitim görmekte olan öğretmen adaylarının matematik okuryazarlığı öz yeterlik algıları sınıflara göre farklılık göstermekte midir?
3. İlköğretim matematik, ortaöğretim matematik, fen bilgisi ve bilgisayar ve öğretim teknolojileri bölümünde eğitim görmekte olan öğretmen adaylarının matematik okuryazarlığı öz yeterlik algıları cinsiyetlere göre farklılık göstermekte midir?

Matematik okuryazarlığı öz-yeterliğinin öğretmen adaylarında araştırılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Çünkü eğitim sürecinde öğrencilere matematik okuryazarlığı becerilerinin kazandırılmasında öncelikli olarak öğretmenlere büyük sorumluluklar düşmektedir. Bu bağlamda da öncelikli olarak öğretmenlerin matematik okuryazarlığı becerilerine sahip olması gerekmektedir. İlgili alan yazında bu konuyla ilgili sınırlı sayıda çalışma olması sebebiyle, yapılan bu çalışmanın ileride yapılacak çalışmalara ışık tutacağı ve alan yazına katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

## YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, araştırma grubu, verilerin toplanması ile verilerin çözümlenmesi yer almaktadır.

### 2.1. Araştırma Modeli

Araştırmada tarama yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem problemi var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2005). Bu yöntem vasıtasıyla ilköğretim matematik, ortaöğretim matematik, bilgisayar ve öğretim teknolojileri ve fen bilgisi öğretmen adaylarının sahip oldukları matematik okuryazarlığı öz-yeterlik durumları, çeşit değişkenlerle olan ilişkisi incelenerek açıklanmıştır. Verilerin analizinde nicel araştırma yöntemlerinden yararlanılmıştır.

### 2.2 Araştırma Grubu

Araştırma grubunu oluşturan 270 öğretmen adayı, Marmara Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği, Ortaöğretim Matematik Öğretmenliği, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği ve Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümleri'nde eğitim görmekte olan öğretmen adayları arasından gönüllülük esasına göre seçilmiştir.

### 2.3. Veri Toplama Aracı

#### *Matematik Okuryazarlığı Öz-Yeterlik Ölçeği*

Öğretmen adaylarının matematik okuryazarlığı öz yeterlik algılarının cinsiyet, bölüm, sınıf bakımından farklılık gösterip göstermediğini incelemek amacıyla Özgen ve Bindak (2008) tarafından geliştirilen Matematik okuryazarlığı öz-yeterlik ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçek iki bölümden oluşmakta olup, birinci bölümü demografik bilgileri tespit etmeye yönelik sorulardan oluşmakta, ikinci bölümü ise 5'li likert tipinde 25 maddeden oluşmaktadır. Ölçekten elde edilen veriler nicel olarak incelenmiş olup istatistiksel olarak analiz edilip değerlendirilerek sonuçlar tablolar halinde sunulmuştur. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış olan ölçeğin bu araştırma için hesaplanan Cronbach Alpha içtutarlılık katsayısı 0,88'dir.

### 2.4. Verilerin Analizi

Verilerin analizindeki istatistik işlemler için SPSS 17.0 İstatistik Paket Programından yararlanılmıştır. Öğretmen adaylarının Matematik Okuryazarlığı Öz-yeterlik puanları, bransa, cinsiyete ve sınıf düzeylerine göre aralarında anlamlı fark olup olmadığı araştırılmış olup, veriler normal dağılım göstermediğini belirlemek için yapılan Kolmogorov-Smirnov testi uygulanmış veriler normal dağılım göstermediğinden ( $p < 0,05$ ) dolayı parametrik olmayan testlerden olan Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis H testi kullanılmıştır.

## BULGULAR

Bu bölümde elde edilen verilerin istatistiksel analizi yapılmış olup elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.

Tablo 1: Öğretmen Adaylarına Ait İstatistikî Bilgiler

Bölüm	N	1.Sınıf	4.Sınıf	Kız	Erkek
İ.Matematik	85	43	42	58	27
O.Matematik	46	25	21	30	16
F.Bilgisi	83	43	40	62	21
B.Ö.T.E	56	28	28	33	23
<b>Toplam</b>	<b>270</b>	<b>139</b>	<b>131</b>	<b>183</b>	<b>87</b>

Tablo 1 incelendiğinde veri grubunda bulunan toplam 270 öğretmen adayından 85 kişinin ilköğretim matematik öğretmenliği, 46 kişinin orta öğretim matematik öğretmenliği, 83 kişinin fen bilgisi öğretmenliği ve 56 kişinin ise B.Ö.T.E. bölümlerinde eğitim gördükleri görülecektir. Öğretmen adaylarının 183'ü kız ve 87'si erkek adaylardan oluşmaktadır.

Tablo 2: Öğretmen Adaylarının Matematik Okuryazarlığı Öz-Yeterlik Puanlarına Ait İstatistikî Bilgiler.

BÖLÜM	N	ORTALAMA	STD SAPMA	MİNİMUM	MAKSİMUM
İ.MATEMATİK	85	93,05	11,63	68	125
O.MATEMATİK	46	95,93	12,68	63	123
F.BİLGİSİ	83	88,14	8,15	69	108
B.Ö.T.E	56	87,83	6,19	77	100
TOPLAM	270	90,95	10,36	63	125

Tablo 2 incelendiğinde Ortaöğretim matematik öğretmenliği bölümünde eğitim görmekte olan öğretmen adaylarının matematik okuryazarlığı öz-yeterlik puanları ortalamasının en yüksek olduğu (95,93) ve B.Ö.T.E bölümünde eğitim görmekte olan öğretmen adaylarının matematik okuryazarlığı öz-yeterlik puanları ortalamasının en düşük (87,83) olduğu görülmektedir.

Tablo 3: Matematik Okuryazarlığı Öz-Yeterlik Puanlarının Sınıf Düzeyine Göre Karşılaştırılması Mann-Whitney U Testi Sonuçları

SINIF	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
1.SINIF	139	127,31	17695,50	7965,00	0,076
4.SINIF	131	144,19	18889,50		
TOPLAM	270				

Tablo 3 incelendiğinde öğretmenlerin matematik okuryazarlık öz-yeterlik puanları sınıf düzeyinde karşılaştırıldığında 1.sınıfta eğitim görmekte olan öğretmen adaylarının ile 4. sınıfta eğitim görmekte olan öğretmen adaylarının matematik okuryazarlık öz-yeterlik puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ( $p>,05$ ).

Tablo 4: Bölüm Bazında Matematik Okuryazarlığı Öz-Yeterlik Puanlarının Sınıf Düzeyine Göre karşılaştırılması Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Bölüm	Sınıf	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
İlköğretim	1.Sınıf	43	35,13	1510,50	564,50	0,003
Matematik	4.Sınıf	42	51,06	2144,50		
Ortaöğretim	1.Sınıf	25	17,56	439,00	114,00	0,000
Matematik	4.Sınıf	21	30,57	642,00		
Fen	1.Sınıf	43	44,17	1899,50	766,50	0,394
Bilgisi	4.Sınıf	40	39,66	1586,50		
B.Ö.T.E	1.Sınıf	28	32,20	901,50	288,50	0,890
	4.Sınıf	28	24,80	694,50		
<b>Toplam</b>		270				

Tablo 4 incelendiğinde öğretmenlerin matematik okuryazarlık öz-yeterlik puanları bölümlere bazında sınıf düzeyine göre ayrı ayrı karşılaştırıldığında, ilköğretim matematik öğretmenliği ile ortaöğretim matematik öğretmenliği bölümlerinde 1.sınıfta eğitim görmekte olan öğretmen adaylarının matematik okuryazarlık öz-yeterlik puanları ile 4. sınıfta eğitim görmekte olan öğretmen adaylarının

matematik okuryazarlık öz-yeterlik puanları arasında anlamlı bir fark olduğu görülürken ( $p<,05$ ), Fen bilgisi öğretmenliği ile B.Ö.T.E bölümlerinde 1.sınıfta eğitim görmekte olan öğretmen adaylarının matematik okuryazarlık öz-yeterlik puanları ile 4. sınıfta eğitim görmekte olan öğretmen adaylarının matematik okuryazarlık öz-yeterlik puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ( $p>,05$ ).

Tablo 5: Matematik Okuryazarlığı Öz-Yeterlik Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması Mann-Whitney U Testi Sonuçları

<b>CİNSİYET</b>	<b>N</b>	<b>Sıra Ortalaması</b>	<b>Sıra Toplamı</b>	<b>U</b>	<b>P</b>
<b>KIZ</b>	183	131,20	24010,50	7674,50	0,145
<b>ERKEK</b>	87	144,53	12574,50		
<b>TOPLAM</b>	270				

Tablo 5 incelendiğinde öğretmenlerin matematik okuryazarlık öz-yeterlik puanları cinsiyete göre karşılaştırıldığında kız öğretmen adaylarının matematik okuryazarlık öz-yeterlik puanları ile erkek öğretmen adaylarının matematik okuryazarlık öz-yeterlik puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ( $p>,05$ ).

Tablo 6: Bölüm Bazında Matematik Okuryazarlığı Öz-Yeterlik Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması Mann-Whitney U Testi Sonuçları

<b>BÖLÜM</b>	<b>Cinsiyet</b>	<b>N</b>	<b>Sıra Ortalaması</b>	<b>Sıra Toplamı</b>	<b>U</b>	<b>p</b>
<b>İlköğretim</b>	<b>Kız</b>	58	41,97	2434,50	723,50	0,574
<b>Matematik</b>	<b>Erkek</b>	27	45,20	1220,50		
<b>Ortaöğretim</b>	<b>Kız</b>	30	21,03	631,00	166,00	0,087
<b>Matematik</b>	<b>Erkek</b>	16	28,13	450,00		
<b>Fen</b>	<b>Kız</b>	62	42,76	2651,00	604,00	0,622
<b>Bilgisi</b>	<b>Erkek</b>	21	39,76	835,00		
<b>B.Ö.T.E</b>	<b>Kız</b>	33	26,41	871,50	310,50	0,250
	<b>Erkek</b>	23	31,50	724,50		
<b>TOPLAM</b>		270				

Tablo 6 incelendiğinde öğretmen adaylarının matematik okuryazarlık öz-yeterlik puanları bölüm bazında cinsiyete göre karşılaştırıldığında tüm bölümlerdeki kız öğretmen adayları ile erkek öğretmen adayları matematik okuryazarlık öz-yeterlik puanları arasında anlamlı bir fark görülmemektedir ( $p>,05$ ).

Tablo 7: Matematik Okuryazarlığı Öz-Yeterlik Puanlarının Bölümlere Göre Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

<b>BÖLÜM</b>	<b>N</b>	<b>Sıra Ortalaması</b>	<b>sd</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>p</b>
<b>İ.Matematik</b>	85	150,26	3	25,207	0,007
<b>O.Matematik</b>	46	173,99			
<b>F.Bilgisi</b>	83	115,95			
<b>B.Ö.T.E</b>	56	110,46			
<b>Toplam</b>	270				

Tablo 7 incelendiğinde öğretmen adaylarının matematik okuryazarlık öz-yeterlik puanları bölümlere göre karşılaştırıldığında matematik okuryazarlık öz-yeterlik puanları arasında bölümlere

göre anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ( $p<,05$ ). En yüksek ortalama ortaöğretim matematik öğretmenliği bölümünde eğitim gören öğretmen adaylarına aittir (173,99).

Tablo 8: Sınıf Bazında Matematik Okuryazarlığı Öz-Yeterlik Puanlarının Bölümlere Göre Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

Sınıf	BÖLÜM	N	Sıra Ortalaması	sd	X <sup>2</sup>	p
1.Sınıf	İ.Matematik	43	69,40	3	1,130	0,770
	O.Matematik	25	77,58			
	F.Bilgisi	43	67,53			
	B.Ö.T.E	28	67,80			
4.Sınıf	İ.Matematik	42	80,63	3	37,893	0,000
	O.Matematik	21	97,50			
	F.Bilgisi	40	50,04			
	B.Ö.T.E	28	43,23			
TOPLAM		270				

Tablo 8 incelendiğinde öğretmen adaylarının matematik okuryazarlık öz-yeterlik puanları sınıf bazında bölümlere göre ayrı ayrı karşılaştırıldığında 1.sınıfta eğitim görmekte olan öğretmen adaylarının matematik okuryazarlık öz-yeterlik puanları arasında bölümlere göre anlamlı bir farklılık olduğu görülmezken ( $p>,05$ ), 4.sınıfta eğitim görmekte olan öğretmen adaylarının matematik okuryazarlık öz-yeterlik puanları arasında bölümlere göre anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ( $p<.05$ ).

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının matematik okuryazarlık öz-yeterlik algısı puanları örneklemin geneli ele alındığında sınıf düzeyine göre farklılık görülmemektedir. Ancak bölüm bazında ele alındığında ise sadece ilköğretim matematik ile ortaöğretim matematik öğretmenlikleri bölümlerinde sınıf düzeyine göre farklılık ( $p=0,003$ ) olduğu görülmektedir. Bu sonuç göz önüne alındığında, ortaöğretim ve ilköğretim öğretmenliği adaylarının öğrenim gördükleri süre içerisinde diğer öğretmenlik programlarındaki adaylara kıyasla daha yoğun biçimde matematik eğitimi almalarının matematik okuryazarlık öz-yeterlik algıları üzerinde olumlu etki gösterdiği düşünülmektedir. Akkaya ve Memnun (2012) ( $p=0,043$ ) yapmış oldukları çalışmanın sonuçları ile de paralellik göstermektedir.

Öğretmen adaylarının matematik okuryazarlık öz-yeterlik algısı puanları cinsiyete göre karşılaştırıldığında gerek örneklem ( $p=0,145$ ) genelinde gerekse bölüm bazında ( $p=0,574$ ,  $p=0,087$ ,  $p=0,622$ ,  $p=0,250$ ) kız ve erkek öğrencilerin puanları arasında bir fark görülmemektedir. Bu durum Chen'in (2003) ( $p=0,26$ ), Nicolaidou ve Philippou (2003); ( $p=0,55$ ), Goodwin, Ostrom ve Scott, (2009) ( $p=0,277$ ), Akkaya, Memnun ve Katrancı'nın (2012) ( $p=0,79$ ), yapmış oldukları çalışmanın sonuçları ile de paralellik göstermektedir.

Öğretmen adaylarının matematik okuryazarlık öz-yeterlik algısı puanları bölümlere göre karşılaştırıldığında puanların bölümlere göre farklılık gösterdiği görülmektedir. Bu noktada sınıf düzeyinde bir analiz yapıldığında 1. sınıflar düzeyinde öğretmen adaylarının matematik okuryazarlık puanları bölümlere farklılık göstermez iken 4.sınıflar düzeyinde bakıldığında bölümlere göre farklılık

göstermektedir. Yine benzer şekilde bu sonuç öğretmen adaylarının lisans eğitimleri boyunca almış oldukları matematik derslerinin yoğunluğu ile ilişkilendirilebilir.

Araştırma sonuçları ele alındığında;

Fen Bilgisi Öğretmenliği ile Bilgisayar ve Öğretimleri Teknolojileri bölümlerinde matematik derslerinin alanla ve gerçek yaşamla daha sık bir şekilde ilişkilendirilerek işlenmesi öğretmen adaylarının matematik okuryazarlık öz-yeterlik algı düzeylerinin artmasında yararlı olacaktır.

Bu araştırma sonunda elde edilen bulguların genellenebilirlik durumunu artırmak için benzer araştırmaların farklı gruplar ve farklı sınıf düzeyleri üzerinde yürütülmesinde ve araştırmanın nicel sonuçlarının nitel araştırma bulgularıyla zenginleştirilmesinin, konuya ilişkin daha kapsamlı ve derinlemesine bilgi sahibi olunması yönünde fayda sağlayabileceği düşünüldüğünden bu yönde nitel çalışmaların yapılması önerilebilir.

## KAYNAKÇA

- Acar, T. (2012). Öz-Yeterlilik (Self-Efficacy) kavramı üzerine.23 Mayıs 2012 tarihinde, [http://www.parantezegitim.net/Bilgi\\_Bank/Oz\\_yeterlik\\_T.Acar\\_.pdf](http://www.parantezegitim.net/Bilgi_Bank/Oz_yeterlik_T.Acar_.pdf) adresinden alınmıştır
- Akkaya, R. ve Sezgin Memnun, D. (2012). Öğretmen adaylarının matematiksel okuryazarlığa ilişkin öz-yeterlilik inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 96-111. [http://www.zgefdergi.com/Makaleler/1690952031\\_19\\_08\\_ID\\_262.pdf](http://www.zgefdergi.com/Makaleler/1690952031_19_08_ID_262.pdf)
- Akkaya, R., Sezgin Memnun, D. ve Katrancı, Y. (2012). Teacher trainees' self-efficacy beliefs about mathematical literacy: Turkey Case. *23rd International Conference Society for Information Technology and Teacher Education*.
- Chen, P.P. (2002). Exploring the accuracy and the predictability of the self-efficacy beliefs of seventh-grade mathematics students. *Learning and Individual Differences*, 14, 77-90.
- Demiralay, R. (2008). Öğretmen adaylarının bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanımları açısından bilgi okuryazarlığı öz-yeterlilik algılarının değerlendirilmesi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Ersoy, Y. (1997). Okullarda matematik eğitimi : matematikte okur-yazarlık. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 13: 115-120.
- Frankenstein, M. (1998). *Reading the world with math: Goals for a critical mathematical literacy*. In P. Gates (Ed.), *Proceedings of the First International Mathematics Education and Society Conference* (180-189). Nottingham: Centre for the Study of Mathematics Education, Nottingham University.
- Goldman, S. R. ve Hasselbring, T. S. (1997). Achieving meaningful mathematics literacy for students with learning disabilities. *Cognition and technology group at Vanderbilt. Journal of Learning Disabilities*, 30(2), 198-208.
- Goodwin, K. S., Ostrom, L., & Scott, K. W. (2009). Gender differences in mathematics self-efficacy and back substitution in multiple-choice assessment. *Journal of Adult Education*, 38(1), 22-42.
- Hackett, G., ve Betz, N. E. (1989). An Exploration of the Mathematics Self-Efficacy/Mathematics Performance Correspondence. *Journal for Research in Mathematics Education*. 20, 261-273.
- Işıksal, M. ve Çakıroğlu, E. (2006). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematiğe ve matematik öğretimine yönelik yeterlik algıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 31, 74-84.
- İnce, E., Çağırğan Gülten, D., Kırbaşlar, F. G. (2012). Fen bilgisi öğretmen adaylarının matematik öz yeterlikleri ve fizik problemlerine yönelik görüşleri. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*. 17 (1), 58-71.
- Koyuncu, İ. ve Haser, C. (2012). Sınıf öğretmeni adaylarının matematik okuryazarlığı öz-yeterlilik düzeyleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*. [http://kongre.nigde.edu.tr/xufbmek/dosyalar/tam\\_metin/pdf/2384-30\\_05\\_2012-15\\_20\\_24.pdf](http://kongre.nigde.edu.tr/xufbmek/dosyalar/tam_metin/pdf/2384-30_05_2012-15_20_24.pdf)
- Kramarski, B. ve Mizrachi, N. (2006). Online discussion and self-regulated learning: Effects of instructional methods on mathematical literacy. *The Journal of Educational Research*, 99(4), 218-231.



- Ma, X., ve Kishor, N. (1997). Assessing the relationship between attitude toward mathematics and achievement in mathematics: a meta-analysis. *Journal for Research in Mathematics Education*. 28 (1), 26-47.
- Nicolaidou, M. ve Philippou, G. (2003). Attitudes towards mathematics, self-efficacy and achievement in problem-solving. *Proceeding in the Third Conference of European Research in Mathematics Education*.
- Niss, M. (1996). *Goals of mathematics teaching*. In A. J. Bishop et al. (eds); *International Handbook of Mathematics Education*, Dordrecht, NL: Kluwer Academic Press.
- Özgen, K. ve Bindak, R. (2008). Matematik öğretmen adaylarının matematik okuryazarlığı öz-yeterlik algıları. *VIII. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*.
- Özgen, K. ve Bindak, R. (2011). Determination of self-efficacy beliefs of high school students towards math literacy. *Educational Sciences: Theory & Practice* - 11(2). Spring. 1085-1089. 21 Mayıs 2012 tarihinde [http://marmara.academia.edu/HalilEksi/Papers/1438984/Determination\\_of\\_Self-efficacy\\_Beliefs\\_of\\_High\\_School\\_Students\\_towards\\_Math\\_Literacy](http://marmara.academia.edu/HalilEksi/Papers/1438984/Determination_of_Self-efficacy_Beliefs_of_High_School_Students_towards_Math_Literacy) adresinden alınmıştır.
- Özyürek, R. (2010). The reliability and validity of the mathematics self-efficacy informative sources scale. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 10, 439-447.
- Pajares, F., & Miller, M. D. (1994). Role of self-efficacy and self-concept beliefs in mathematical problem solving: A pathanalysis. *Journal of Educational Psychology*, 86,193-203.
- Schulz, W. (2005, April). Mathematics self-efficacy and student expectations: results from PISA 2003. *The annual meeting of the American Educational Research Association*, Montreal, Canada. Retrieved October 16, 2012, from MyPISA.
- Tariq, V., Qualter, P., Roberts, S., Appleby, Y., and Barnes, L. (2012). *Mathematical literacy: role of gender and emotional intelligence*. The Higher Education Academy. [http://www.heacademy.ac.uk/assets/documents/stem-conference/msor/vicki\\_tariq.pdf](http://www.heacademy.ac.uk/assets/documents/stem-conference/msor/vicki_tariq.pdf)

## Eş Tükenmişliğinin Yordanmasında Cinsiyet Farklılıkları<sup>1</sup>

### Gender Differences in Predicting of Couple Burnout

Burhan Çapri<sup>2</sup>

Zafer Gökçakan<sup>3</sup>

**Özet:** Bu araştırmanın amacı, eş tükenmişliğinin yordanmasında sosyo-demografik özellikler, mesleki tükenmişlik, evlilik uyumu, eş desteği, evlilik ve ilişki ile ilgili değişkenlerin cinsiyet farklılıkları açısından katkılarını incelemektir. Araştırma grubunu, Mersin Üniversitesi'nden çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden ve evrenden seçkisiz olarak seçilen 435 evli kadın (n=235) ve erkek (n=200) üniversite personeli oluşturmuştur. Veriler "Tükenmişlik Ölçeği (TÖ)", "Eş Tükenmişlik Ölçeği (ETÖ)", "Evlilikte Uyum Ölçeği (EUÖ)" ve "Kişisel Bilgi Formu" kullanılarak toplanmıştır. Aşamalı doğrusal çoklu regresyon analizinin kullanıldığı çalışmada hata payı üst sınırı 0.05 kabul edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, evli kadın ve erkek bireylerin eş tükenmişliği puanlarının, farklı değişkenler tarafından yordandığı bulunmuştur. Bulgular literatür ışığında tartışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Eş Tükenmişliği, Mesleki Tükenmişlik, Evlilik Uyumu, Cinsiyet Farklılıkları

**Abstract:** The purpose of the present study is to investigate the contributions of socio-demographic variables, career burnout, marital adjustment, spouse support, marriage and relationship on the prediction of couple burnout of married individuals according to their gender differences. The research group is consisted of 435 voluntary married university staff in Mersin University (235 female; 200 male). Data were collected using "Couple Burnout Measure (CBM)", "Burnout Measure (BM)", "Marital Adjustment Scale (MAS)" and "Personal Information Sheet". In order to analyze the data stepwise linear multiple regression analysis was employed and significance level was taken as 0.05 for analyses. As a result of analysis, it is found that married female and male individuals' couple burnout scores were predicted by different variables. The findings were discussed according to the literature.

**Keywords:** Couple Burnout, Career Burnout, Marital Adjustment, Gender Differences

## GİRİŞ

Tükenmişlik kavramı uzun yıllardır sözlük anlamı olarak günlük hayat içerisinde yer almasına rağmen bu kavram ile ilgili yapılan çalışmaların 70'li yılların ortalarından itibaren mesleki tükenmişlik boyutu açısından ele alındığı göze çarpmaktadır. Mesleki tükenmişlikten farklı olarak eş tükenmişliği oldukça yeni çalışılan bir değişken olarak ilk kez Pines (1993; 1996) tarafından ortaya atılmış ve psikoanalitik-varoluşçu eş tükenmişlik modeli çerçevesinde kavramlaştırılmış ve gerçeklik ile beklentiler arasındaki kronik bir farklılığın neden olduğu fiziksel, duygusal ve zihinsel bir yorgunluk semptomu olarak tanımlanmıştır. Psikoanalitik-Varoluşçu perspektife göre, tükenmişlik kişilerin işlerinde ve ilişkilerinde elde edemedikleri (varoluşsal) anlamı bulmak isteme ihtiyacından kaynaklanmaktadır. Yaşamda varoluşsal anlam arayışına ilişkin sıklıkla seçilen iki alandan biri iş diğeri ise eş olduğu için insanların iş, aşk ve evlilik ile ilgili beklenti düzeyleri oldukça yüksektir (Pines ve Nunes 2003).

Bu durumda, Pines (1996)'a göre, birçok insan yeni bir işe, ilişkiye veya evliliğe başladıklarında bunların sonsuza dek süreceği umudunu taşımaktadır. Bu tür insanların, meslek ve

<sup>1</sup> Bu çalışma, Mersin Üniversitesi Araştırma Fonu Saymanlığı (BAP-SOBE EM (BÇ) 2006-3 DR) tarafından desteklenen doktora tezinin bir bölümünü içermektedir.

<sup>2</sup> Yrd.Doç.Dr., Mersin Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, PDR Anabilim Dalı, burhancapri@gmail.com

<sup>3</sup> Prof.Dr., Muğla Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, PDR Anabilim Dalı, zgokcakan@muqla.edu.tr

evlilik yaşamları ile ilgili beklenti düzeyleri yüksek, hissettikleri duygusal baskı ise yoğun ve uzun süreli olduğunda, stres, yabancılaşma, kaygı ve depresyon gibi duyguları da yüksek bir düzeyde yaşamakta ve meslek ya da evlilik yaşamları ile ilgili tükenmişlik durumları da ortaya çıkabilmektedir. Çünkü Pines (1993; 1996)'a göre, mesleki tükenmişlik ve eş tükenmişliği yalnızca idealist ve yüksek düzeyde bir güdülenmeye sahip kişilerde görülmektedir.

Etzion ve Pines (1986)'a göre, tükenmişlik insanların kişisel ve psikolojik iyilik halleri, eş, aile ve toplum yaşamları için oldukça önemli bir tehdit olarak değerlendirilmektedir. Bu noktada, mesleki tükenmişlik şikâyetiyle gelen bir kişi ile ilgili kısa bir araştırma yapıldıktan sonra gerçek problemin evlilik ya da ilişki olduğu keşfedilebilmektedir. Diğer taraftan, evlilik ve eş tükenmişliği probleminin yardım aramak için gelen bir kişinin de gerçek probleminin işi ve mesleği olduğu ortaya çıkabilmektedir (Pines ve Nunes 2003).

Pines (1996)'a göre, son yıllarda kadınların sosyal statülerindeki ilerlemelere rağmen bir ev ve meslek birleşimi sonucu oluşan iki tam zamanlı çifte iş yükünü taşımaları oldukça zor olmaktadır. Özellikle çocuk bakımı ve ev işleri görevlerinin yanı sıra düzenli bir meslek görevini de bir arada götürmek gibi bir misyonu bulunan kadınlar meslek kadını/eş/anne olarak kendisinden beklenen tüm taleplere cevap vermeye çalışmaktadırlar. Bu nedenle, tükenmişlik ile ilgili çalışmalarda özellikle kadınların ev ve iş yaşantıları arasında büyük bir çatışma yaşadıklarının bulunması sürpriz bir sonuç değildir. Etzion (1984)'un çalışmasında erkeklerden farklı olarak kadınların tükenmişlik puanları ile ev ve iş arasındaki çatışma durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu bulgu, Pines ve Kafry (1981)'nin kadınların talep çatışması açısından erkeklerden iş ve ev yaşamlarında daha sık ve daha fazla stres yaşadıklarını buldukları çalışmalarının sonuçlarını desteklemektedir. Diğer taraftan, her ikisi de çalışan eşler için benzer çatışma durumlarının olması muhtemel görünmektedir. Özellikle her iki eş de yakın ilişkinin ve meslek yaşamlarının taleplerini sürekli olarak müzakere ettiklerinde zaman yönetimi konuları etrafındaki belli çatışmalar kaçınılmaz olmaktadır.

Bu açıdan bakıldığında, aslında Greenglass ve Burke (1988) kadın ve erkeklerin tükenmişliklerinin yordayıcılarının farklı değişkenler olduğunu ifade etmektedirler. Fakat tükenmişlik alanındaki cinsiyet farklılıkları araştırmaları farklı sonuçlara işaret etmektedir. Özellikle mesleki tükenmişlik alanında yapılan çalışmalarda farklı bulgular göze çarpmaktadır. Çoğunlukla cinsiyetler açısından kadınların lehine fark bulan araştırmalar (Etzion ve Pines 1986; Etzion 1987; Lackritz 2004; Leiter, Clark ve Durup 1994; Maslach ve Jackson 1981; Maslach 1982; Pines ve Kafry 1981; Pines, Neal, Hammer ve Icekson 2011; Ronen ve Pines 2008) göze çarparken, cinsiyetler açısından erkeklerin lehine fark bulan (Bibou- Nakou, Stogiannidou ve Kiosseoglou 1999; Brake, Bloemendal ve Hoogstraten 2003; Burke ve Greenglass 1989; Maslach ve Jackson 1985; Norvell, Hills ve Murrin 1993) ve bu iki cinsiyet arasında hiçbir fark bulamayan araştırmalar (Benbow ve Jolley 2002; Evers, Brouwers ve Tomic 2002; Greenglass ve Burke 1988; Hastings ve Bham 2003; Kalimo 2000; Maslach ve Jackson 1985) da göze çarpmaktadır.

Diğer taraftan, eş tükenmişliği açısından bakıldığında ise tükenmişlik yaşayan eşlerle yapılan klinik çalışmalar ve mülakatlardan elde edilen bulguların büyük bir çoğunluğunda, kadınların erkeklerden daha yüksek düzeyde tükenmişlik yaşadığı rapor edilmiştir (Pines 1989; 1993; 1996; Pines ve diğ. 2011). Ayrıca, Pines (1996) tarafından eş tükenmişliği ile ilgili yapılan çalışmalarda, eş tükenmişliğinin pozitif bakış açısı, iletişim ve güvenlik gibi evlilik ve ilişki ile ilgili değişkenlerin birçoğunun eş tükenmişliğinin anlamlı birer yordayıcısı olduğu bulunmuş ve eş tükenmişliği ile bu değişkenler arasında cinsiyetler açısından genelde kadınlar lehine anlamlı sonuçlara ulaşıldığı rapor edilmiştir.

Bu aşamada, literatürde cinsiyetler açısından elde edilen farklı araştırma bulguları göz önüne alındığında, cinsiyet değişkeninin tükenmişlik üzerindeki etkisini aydınlatmaya yönelik daha fazla sayıda araştırmanın yapılmasının önemli olduğu görülmektedir. Bu nedenle, yapılan bu çalışmada, mesleki tükenmişlik, eş desteği, evlilik uyumu, evlilik ve ilişki ile ilgili değişkenler ve farkı sosyo-demografik özelliklerin eş tükenmişliğini yordamalarındaki katkılarının farklı cinsiyetlerdeki bireyler üzerinde de değerlendirilmesinin, tükenmişlik literatüründe cinsiyetler açısından gerçekleştirilen araştırmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu açıklamaların ışığında, bu araştırmanın amacı eş tükenmişliğinin yordanmasında sosyo-demografik özellikler, mesleki tükenmişlik, evlilik uyumu, eş desteği, evlilik ve ilişki ile ilgili değişkenlerin cinsiyet farklılıkları açısından katkılarını incelemektir.

### **1.1. Problem Cümlesi**

Sosyo-demografik özellikler, mesleki tükenmişlik, eş desteği, evlilik uyumu, evlilik ve ilişki ile ilgili değişkenler evli bireylerin cinsiyetlerine göre eş tükenmişliklerini yordamakta mıdır?

### **1.2. Alt Problemler**

**1.2.1.** Sosyo-demografik özellikler, mesleki tükenmişlik, eş desteği, evlilik uyumu, evlilik ve ilişki ile ilgili değişkenler evli kadın bireylerin eş tükenmişliğini yordamakta mıdır?

**1.2.2.** Sosyo-demografik özellikler, mesleki tükenmişlik, eş desteği, evlilik uyumu, evlilik ve ilişki ile ilgili değişkenler evli erkek bireylerin eş tükenmişliğini yordamakta mıdır?

## **YÖNTEM**

Bu araştırma betimsel yöntemli ilişkisel tarama modeli bir yordama çalışması niteliğindedir.

### **2.1. Araştırma Grubu**

Araştırma grubunu, Mersin Üniversitesi'nden, çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden ve evrenden seçkisiz olarak seçilen 435 evli çift (235 kadın; 200 erkek) üniversite personeli oluşturmuştur.

### **2.2. Veri Toplama Araçları**

#### **2.2.1. Eş Tükenmişlik Ölçeği (ETÖ)**

Eş Tükenmişlik Ölçeği (ETÖ), Pines ve Aronson (1988) tarafından geliştirilen Tükenmişlik Ölçeği (TÖ)'nin eş ilişkileri (evlilik, sözlülük, nişanlılık ve flört gibi) için uyarlanmış halidir. Eş Tükenmişlik Ölçeği'nin Tükenmişlik Ölçeği'nden ayrıldığı en temel nokta, ölçeğin 15. maddesinde yer alan "İnsanlarla ilgili hayal kırıklığına uğrama ve gücenme" şeklindeki ifadeye yer alan "insanlar" kelimesinin yerine "Eş/İlişki" kelimelerinin gelmesidir. Orijinali Pines (1996) tarafından geliştirilen ETÖ evli olan, flört yaşayan, nişanlı olan veya çift olarak nitelendirilen tüm ilişki türlerinde yer alan kişilerin tükenmişlik düzeyini ölçmek üzere yedi dereceli bir ölçek üzerinde görüşmecilerin beyanına dayalı [self-report] olarak hazırlanmış yirmibir maddeden oluşan bir ölçme aracıdır. ETÖ'nin Türkçe uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Çapri (2008) tarafından gerçekleştirilmiştir. ETÖ'nin geçerliği için faktör analizi ve ölçüt bağıntılı geçerlik çalışmaları ile değerlendirilmiştir. Faktör analizi sonucunda elde edilen bulguların ölçeğin yapı geçerliğine sahip olduğuna işaret ettiği, Ergin (1992) tarafından uyarlanan Maslach Tükenmişlik Envanteri (MTE) ve Tükenmişlik Ölçeği (TÖ) ile yapılan ölçüt bağıntılı geçerlik çalışmaları sonucunda, MTE'nin alt boyutlarından duygusal tükenmişlik ( $r=$

.44,  $p < .01$ ) ve duyarsızlaşma ( $r = .35$ ,  $p < .01$ ) alt ölçek puanları ve TÖ toplam puanı ( $r = .53$ ) arasında anlamlı düzeyde pozitif korelasyon, kişisel başarı ( $r = -.31$ ,  $p < .01$ ) alt ölçek puanları arasında ise anlamlı düzeyde negatif bir korelasyon bulunduğu rapor edilmiştir. ETÖ'nin güvenilirlik çalışmaları sonuçlarına göre, iç tutarlık katsayısı  $\alpha = .94$  ve 2 ay arayla elde edilen test-tekrar test korelasyon katsayısı  $r = .91$  olarak bulunmuştur.

### 2.2.2. Tükenmişlik Ölçeği (TÖ)

Kişilerin mesleki tükenmişlik düzeyini ölçmek üzere yedi dereceli bir ölçek üzerinde görüşmecilerin beyanına dayalı [*self-report*] olarak hazırlanmış yirmibir maddeden oluşan ve Pines ve Aronson (1988) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Çapri (2006) tarafından gerçekleştirilmiştir. TÖ'nin geçerliği faktör analizi ve ölçüt bağıntılı geçerlik çalışmaları ile değerlendirilmiştir. Faktör analizi sonucunda elde edilen bulguların ölçeğin yapı geçerliğine sahip olduğuna işaret ettiği, Ergin (1992) tarafından uyarlanan Maslach Tükenmişlik Envanteri (MTE) ile yapılan ölçüt bağıntılı geçerlik çalışması sonucunda duygusal tükenmişlik ( $r = .57$ ,  $p < .01$ ) ve duyarsızlaşma ( $r = .30$ ,  $p < .01$ ) alt ölçek puanları arasında anlamlı düzeyde pozitif korelasyon, kişisel başarı ( $r = -.22$ ,  $p < .01$ ) alt ölçek puanları arasında ise anlamlı düzeyde negatif bir korelasyon bulunduğu rapor edilmiştir. TÖ'nin güvenilirlik çalışmaları sonuçlarına göre, iç tutarlık katsayısı  $\alpha = .93$  ve 1 ve 4 ay arayla elde edilen test-tekrar test korelasyon sırasıyla  $r = .85$  ve  $r = .83$  olarak bulunmuştur.

### 2.2.3. Evlilikte Uyum Ölçeği (EUÖ)

Locke ve Wallace (1959) tarafından geliştirilen EUÖ 15 maddelik bir ölçektir. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirliği Tutarel-Kışlak (1999) tarafından yapılmıştır. EUÖ bir genel uyum sorusu, olası anlaşma alanlarını ölçen sekiz soru ile çatışma çözme, bağlılık ve iletişimi ölçen altı soruyu içermektedir. EUÖ'nin iç tutarlık güvenilirliği .90, iki yarım test güvenilirliği .84, test-tekrar test güvenilirliği .57'dir. İlişkilerde Yükleme Ölçeği kullanılarak elde edilen ölçüt bağımlı geçerlik korelasyon katsayısı ise -.54'dür. Ölçekteki puanlar, uyumsuzluktan uyumluluğa doğru artmaktadır. En düşük puan 1, en yüksek puan 60'tır. Ortalamayı temel alan kesim noktası formülü kullanılarak, EUÖ'den elde edilen puanların kesim noktası 43 olarak hesaplanmıştır. Buna göre, ölçekten 43 ve üzeri puan alanlar evliliklerinde uyumlu, 43'ün altında puan alanlar uyumsuz olarak değerlendirilmektedir.

**2.2.4. Kişisel Bilgi Formu:** Araştırma grubunda yer alan katılımcıların sosyo-demografik özellikler, eş desteği, evlilik ve ilişki ile ilgili belirleyici olan bazı değişkenlere ilişkin bilgilerini içeren bir "Kişisel Bilgi Formu" oluşturulmuştur.

### 2.3. İşlem Yolu ve Verilerin Analizi

Uygulamada kullanılan ölçme araçlarının araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden katılımcılara uygulanma işleminde bireylerin kimliklerinin gizliliğini sağlayarak daha içten bilgiler elde etmek amacıyla ölçme araçları kapalı zarf içinde verilip alınmış ve katılımcıların isimlerini yazmaları istenmemiştir. SPSS paket programının 11.5 versiyonu kullanılarak gerçekleştirilen analize, uygulanan ölçme araçlarını tam ve doğru olarak dolduran bireylerin verileri alınmıştır. Araştırma grubunda yer alan tüm bireylerin cinsiyetlerine göre sosyo-demografik özellikler, mesleki tükenmişlik, eş desteği, evlilik uyumu, evlilik ve ilişki ile ilgili değişkenlerin eş tükenmişliğini yordamadaki katkılarını belirlemek için "Aşamalı Doğrusal Çoklu Regresyon Analizi" yapılmıştır. Aşamalı regresyon analizine, analize eş tükenmişliği ile istatistiksel olarak anlamlı ilişkilerin görüldüğü değişkenler dahil edilmiştir. Veriler Kalaycı (2005)'nin belirttiği, "Aşamalı Doğrusal Çoklu Regresyon Analizi" uygulamasının yapılabilmesi için gerekli olan varsayımları karşıladığını göstermiştir. Aşamalı çoklu doğrusal regresyon analizinde kategorik olan sosyo-demografik özelliklerden iş yaşamında sosyal destek alıp

almama, eşin çalışıp çalışmaması ve evlilik yaşamında sosyal destek alıp almama değişkenleri iki kategori olması nedeniyle 0-1 olarak kodlanmış ve analizler bu şekilde yapılmıştır. Geri kalan üç ve daha fazla kategorisi olan sosyo-demografik özellikler ise iki yapay (dummy) değişken olarak değerlendirilmiş ve regresyon eşitliğine bu şekilde alınmıştır. Sonuçların değerlendirilmesinde hata payı üst sınırı 0.05 ölçüt olarak kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Bu bölümde, araştırmanın alt problemleri doğrultusunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

### Evli Kadın ve Erkek Bireylerin, Eş Tükenmişliği, Sosyo-Demografik Özellikler, Mesleki Tükenmişlik, Eş Desteği, Evlilik Uyumu, Evlilik ve İlişki İle İlgili Değişkenlerine Ait Korelasyon Değerleri

Evli kadın ve erkek bireylerin; eş tükenmişliği, sosyo-demografik özellikler, mesleki tükenmişlik, eş desteği, evlilik uyumu, evlilik ve ilişki ile ilgili değişkenlerine ait korelasyon değerleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1: Evli Kadın ve Erkek Bireylerin, Eş Tükenmişliği, Sosyo-Demografik Özellikler, Mesleki Tükenmişlik, Eş Desteği, Evlilik Uyumu, Evlilik ve İlişki İle İlgili Değişkenlerine Ait Korelasyon Değerleri

	DEĞİŞKENLER	KADIN	ERKEK	GENEL
	EVLİLİK UYUMU	-.698*	-.524*	-.638*
	MESLEKİ TÜKENMİŞLİK	.478*	.576*	.531*
	EŞ DESTEĞİ	-.543*	-.363*	-.488*
	<b>SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER</b>			
	EĞİTİM DURUMU	-.281*	-.234*	-.231*
	PERSONEL TÜRÜ	.306*	.267*	.258*
	İŞ YAŞAMINDAKİ SOSYAL DESTEK	.151*	.118	.118*
	ÇOCUK SAYISI	.192*	.197*	.149*
	EŞİN ÇALIŞIP ÇALIŞMAMASI	.159*	.107	.014
	EVLİLİK YAŞAMINDAKİ SOSYAL DESTEK	.178*	-.043	.053
	<b>EVLİLİK VE İLİŞKİ İLE İLGİLİ DEĞİŞKENLER</b>			
EŞ TÜKENMİŞLİĞİ	POZİTİF BAKIŞ AÇISI	-.561*	-.403*	-.511*
	İLETİŞİM	-.602*	-.495*	-.563*
	GÜVENLİK	-.600*	-.551*	-.575*
	PARTNERİN ARZU EDİLEBİLİRLİĞİ	-.627*	-.426*	-.578*
	ÖNEM	-.632*	-.469*	-.584*
	DUYGUSAL ÇEKİCİLİK	-.606*	-.466*	-.562*
	FİZİKSEL ÇEKİCİLİK	-.603*	-.412*	-.536*
	CİNSEL YAŞAM GELİŞİM	-.547*	-.458*	-.519*
	EV İŞLERİNİN PAYLAŞIMI	-.385*	-.216*	-.325*
	BENZER AMAÇLAR/HEDEFLER	-.546*	-.494*	-.524*
	ZİHİNSEL ÇEKİCİLİK	-.535*	-.308*	-.417*
	SIKILMA	.517*	.284*	.447*
	FAZLA YÜKLENME	.486*	.357*	.442*
	TALEP ÇATIŞMASI	.324*	.132	.241*
	BAŞARI	-.434*	-.262*	-.358*
	TAKDİR ETME	-.524*	-.348*	-.462*
	ADANMIŞLIK BASKISI	.170*	-.076	.042
	KİŞİLİKLERİN BAĞDAŞABİLİRLİĞİ	-.621*	-.391*	-.545*
	DEĞİŞİKLİK	-.392*	-.375*	-.350*
	İSTİSMAR	.527*	.284*	.457*

\*p< .05

Eş tükenmişliğini yordayıp yordamadığını belirlemek üzere yapılacak aşamalı regresyon analizine, Tablo 1’de eş tükenmişliği ile anlamlı düzeyde ilişki göstermeyen değişkenlerden, evli kadın bireyler grubuna “yaş”, “hizmet süresi” ve “evlilik süresi” değişkenleri”; evli erkek bireyler grubuna ise “iş yaşamındaki sosyal destek”, “eşin çalışıp çalışmaması”, “evlilik yaşamındaki sosyal destek”, “yaş”, “hizmet süresi”, “evlilik süresi”, “talep çatışması” ve “adanmışlık baskısı” değişkenleri

dahil edilmemiştir. Başka bir ifadeyle, analize eş tükenmişliği ile istatistiksel olarak anlamlı ilişkilerin görüldüğü değişkenler dahil edilerek, bu değişkenlerin eş tükenmişliğinin ne kadarını yordadığı belirlenmeye çalışılmıştır.

### 3.1. Evli Kadın Bireylerde Eş Tükenmişlik Puanlarının Yordanmasına İlişkin Bulgular

Evli kadın bireylerde eş tükenmişlik puanlarının yordanmasına ilişkin bulgular Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: Evli Kadın Bireylerde Eş Tükenmişlik Puanlarının Yordanmasına İlişkin Aşamalı Regresyon Analizi Sonuçları

Yordanan Değişken	Analiz Aşaması	Yordayıcı Değişken	Standart Hata B	kili	R <sup>2</sup>
		SABİT	.565	342	0.430 .000
EŞ TÜKENMİŞLİĞİ	1	EVLİLİK UYUMU (EU) R= 0.698 R <sup>2</sup> = 0.488 F <sub>(1, 233)</sub> = 221.989*	.024	007	3.344 .001 .698 .488
	2	MESLEKİ TÜKENMİŞLİK (MT) R= 0.767 R <sup>2</sup> = 0.588 F <sub>(2, 232)</sub> = 165.318*	368	045	.092 .000 478 .100
	3	İLETİŞİM (İL) R= 0.783 R <sup>2</sup> = 0.614 F <sub>(3, 231)</sub> = 122.226*	.108	054	2.017 .045 .602 .026
	4	ADANMIŞLIK BASKISI (AB) R= 0.795 R <sup>2</sup> = 0.633 F <sub>(4, 230)</sub> = 99.079*	129	033	.891 .000 170 .019
	5	PARTNERİN ARZU EDİLEBİLİRLİĞİ (PAE) R= 0.806 R <sup>2</sup> = 0.650 F <sub>(5, 229)</sub> = 85.004*	.136	058	2.338 .020 .627 .017
	6	İSTİSMAR (İ) R= 0.813 R <sup>2</sup> = 0.660 F <sub>(6, 228)</sub> = 73.831*	129	046	.804 .005 527 .010
	7	KİŞİLİKLERİN BAĞDAŞABİLİRLİĞİ (KB) R= 0.817 R <sup>2</sup> = 0.668 F <sub>(7, 227)</sub> = 65.276*	.134	058	2.324 .021 .621 .008
<b>EŞ TÜKENMİŞLİĞİ=3.565-0.024EU+0.368MT-0.108İL+0.129AB-0.136PAE+0.129İ-0.134KB</b>					

\*p< .05

Tablo 2 incelendiğinde, evli kadın bireylerin eş tükenmişliği puanlarına ilişkin çoklu regresyon analizi sonucunda 7 değişik regresyon modeli elde edilmiştir. Yordayıcı değişkenler ile bağımlı değişken arasındaki ikili korelasyonlar incelendiğinde; birinci regresyon modelinde, eş tükenmişliği ile evlilik uyumu arasında negatif ve yüksek düzeyde bir ilişkinin  $r = -.70$  olduğu görülmektedir. İkinci regresyon modelinde, eş tükenmişliği ile mesleki tükenmişlik arasındaki ikili korelasyon değerinde pozitif ve orta düzeyde bir ilişki  $r = .48$  olduğu görülmektedir. Üçüncü regresyon modelinde, eş tükenmişliği ile evlilik ve ilişki ile ilgili değişkenlerden iletişim arasındaki ikili korelasyon değerinde negatif ve orta düzeyde bir ilişki  $r = -.60$  olduğu görülmektedir. Dördüncü regresyon modelinde, eş tükenmişliği ile adanmışlık baskısı arasındaki ikili korelasyon değerinde pozitif ve düşük düzeyde bir ilişki  $r = .17$  olduğu görülmektedir. Beşinci regresyon modelinde, eş tükenmişliği ile partnerin arzu edilebilirliği arasındaki ikili korelasyon değerinde negatif ve orta düzeyde bir ilişki  $r = -.63$  olduğu görülmektedir. Altıncı regresyon modelinde, eş tükenmişliği ile istismar arasındaki ikili korelasyon değerinde pozitif ve orta düzeyde bir ilişki  $r = .53$  olduğu görülmektedir. Yedinci regresyon modelinde, eş tükenmişliği ile kişiliklerin bağdaşabilirliği arasındaki ikili korelasyon değerinde negatif ve orta düzeyde bir ilişki  $r = -.62$  olduğu görülmektedir. Tablodaki R değerleri incelendiğinde; evlilik uyumu değişkeni için korelasyon katsayısı  $R = .70$  elde edilirken, sırasıyla mesleki tükenmişliğin eklenmesiyle  $R = .77$ 'ye, iletişim eklendiğinde  $R = .78$ 'e, adanmışlık baskısı eklendiğinde  $R = .80$ 'e, partnerin arzu edilebilirliği ve istismar eklendiğinde  $R = .81$ 'e, kişiliklerin bağdaşabilirliği eklendiğinde ise  $R = .82$ 'ye yükseldiği görülmektedir.

$R^2$  değerleri incelendiğinde ise; sırasıyla evlilik uyumunun tüm varyansın % 49'unu, mesleki tükenmişliğin % 59'unu, iletişimin % 62'sini, adanmışlık baskısının % 63'ünü, partnerin arzu edilebilirliğinin % 65'ini, istismarın % 66'sını ve kişiliklerin bağdaşabilirliğinin % 67'sini açıkladıkları görülmektedir.

Değişkenlerin tümü birlikte ele alındığında bu değişkenlerin eş tükenmişliği puanları varyansının % 66,8'ini açıkladıkları görülmektedir. Eş tükenmişliğini en iyi yordayan değişkenin evlilik uyumu olduğu görülmektedir. Evlilik uyumu tek başına eş tükenmişliği varyansının % 48,8'ini açıklarken, bu değişkeni sırasıyla; mesleki tükenmişlik % 10,0, iletişim % 2,6 adanmışlık baskısı % 1,9, partnerin arzu edilebilirliği % 1,7, istismar % 1,0 ve kişiliklerin bağdaşabilirliğinin % 0,8 ile takip ettiği görülmektedir.

Diğer taraftan, yapılan regresyon analizi sonuçları değerlendirildiğinde, anlamlı bir model oluşturan yedi değişkenden evlilik uyumunun tek başına eş tükenmişlik varyansının % 49'unu açıkladığı ve bu değişkene mesleki tükenmişlik eklendiğinde bu iki değişkenin varyansı açıklama oranının % 59'a yükseldiği görülmüştür. Bu noktada, en yüksek varyansı açıklama düzeyinin % 67 olduğu göz önünde bulundurulduğunda, kalan beş değişkeninin eş tükenmişliği varyansının yalnızca % 8'ini açıkladığının görülmesi dikkat çekici olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca, regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçları incelendiğinde ise, yedi regresyon modeli içinde yer alan tüm değişkenlerin eş tükenmişliği üzerinde istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı birer yordayıcı olduğu görülmektedir.

### 3.2. Evli Erkek Bireylerde Eş Tükenmişlik Puanlarının Yordanmasına İlişkin Bulgular

Evli Erkek bireylerde eş tükenmişlik puanlarının yordanmasına ilişkin bulgular Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3: Evli Erkek Bireylerde Eş Tükenmişlik Puanlarının Yordanmasına İlişkin Aşamalı Regresyon Analizi Sonuçları

Yordanan Değişken	Analiz Aşaması	Yordayıcı Değişken	B	Standart Hata <sub>B</sub>	t	p	kilor	R <sup>2</sup>
EŞ TÜKENMİŞLİĞİ		SABİT	.566	.304	11.719	.000		
	1	MESLEKİ TÜKENMİŞLİK (MT) R= 0.576 R <sup>2</sup> = 0.332 F <sub>(1, 198)</sub> = 98.219*	.354	.043	.150	.000	.576	.332
	2	EVLİLİK UYUMU (EU) R= 0.691 R <sup>2</sup> = 0.471 F <sub>(2, 197)</sub> = 90.000*	.021	.006	3.792	.000	.524	.139
	3	GÜVENLİK (G) R= 0.734 R <sup>2</sup> = 0.539 F <sub>(3, 196)</sub> = 76.407, p=.000*	-.186	.048	3.875	.000	.551	.068
	4	DUYGUSAL ÇEKİCİLİK (DÇ) R= 0.747 R <sup>2</sup> = 0.558 F <sub>(4, 195)</sub> = 61.478*	-.111	.043	2.600	.010	-.466	.019
	5	BAŞARI (B) R= 0.755 R <sup>2</sup> = 0.570 F <sub>(5, 194)</sub> = 51.537*	.098	.038	.557	.011	-.262	.012
	6	ÇOCUK SAYISI (ÇS) R= 0.763 R <sup>2</sup> = 0.582 F <sub>(6, 193)</sub> = 44.739*	.083	.038	2.162	.032	.197	.012
7	ÖNEM (Ö) R= 0.768 R <sup>2</sup> = 0.590 F <sub>(7, 192)</sub> = 39.521*	.091	.045	-2.004	.046	.469	.008	
<b>EŞ TÜKENMİŞLİĞİ=3.566+0.354MT-0.0218EU-0.186G-0.111DÇ+0.098B+0.083ÇS-0.091Ö</b>								

\*p< .05

Tablo 3 incelendiğinde, evli erkek bireylerin eş tükenmişliği puanlarına ilişkin çoklu regresyon analizi sonucunda 7 değişik regresyon modeli elde edilmiştir. Yordayıcı değişkenler ile bağımlı değişken arasındaki ikili korelasyonlar incelendiğinde, birinci regresyon modelinde, eş tükenmişliği ile mesleki tükenmişlik arasında pozitif ve orta düzeyde bir ilişkinin  $r = .58$  olduğu görülmektedir. İkinci regresyon modelinde, eş tükenmişliği ile evlilik uyumu arasındaki ikili



korelesyon değerinde negatif ve orta düzeyde bir ilişki  $r = -.52$  olduğu görülmektedir. Üçüncü regresyon modelinde, eş tükenmişliği ile evlilik ve ilişki ile ilgili değişkenlerden güvenlik arasındaki ikili korelesyon değerinde negatif ve orta düzeyde bir ilişki  $r = -.55$  olduğu görülmektedir. Dördüncü regresyon modelinde, eş tükenmişliği ile duygusal çekicilik arasındaki ikili korelesyon değerinde pozitif ve orta düzeyde bir ilişki  $r = -.47$  olduğu görülmektedir. Beşinci regresyon modelinde, eş tükenmişliği ile başarı arasındaki ikili korelesyon değerinde negatif ve düşük düzeyde bir ilişki  $r = -.26$  olduğu görülmektedir. Altıncı regresyon modelinde, eş tükenmişliği ile sosyo-demografik özelliklerden çocuk sayısı arasındaki ikili korelesyon değerinde pozitif ve düşük düzeyde bir ilişki  $r = .20$  olduğu görülmektedir. Yedinci regresyon modelinde, eş tükenmişliği ile evlilik ve ilişki ile ilgili değişkenlerden önem arasındaki ikili korelesyon değerinde negatif ve orta düzeyde bir ilişki  $r = -.47$  olduğu görülmektedir.

Tablodaki R değerleri incelendiğinde; mesleki tükenmişlik değişkeni için korelasyon katsayısı  $R = .58$  elde edilirken, sırasıyla evlilik uyumunun eklenmesiyle  $R = .69$ 'a, güvenlik eklendiğinde  $R = .73$ 'e, duygusal çekicilik eklendiğinde  $R = .75$ 'e, başarı ve çocuk sayısı eklendiğinde  $R = .76$ 'ya, önem eklendiğinde ise  $R = .77$ 'ye yükseldiği görülmektedir.

$R^2$  değerleri incelendiğinde ise; sırasıyla mesleki tükenmişliğin tüm varyansın % 33'ünü, evlilik uyumunun % 47'sini, güvenliğin % 54'ünü, duygusal çekiciliğin % 56'sını, başarının % 57'sini, çocuk sayısının % 58'ini ve önem % 59'unu açıkladıkları görülmektedir.

Değişkenlerin tümü birlikte ele alındığında bu değişkenlerin eş tükenmişliği puanları varyansının % 59'unu açıkladıkları görülmektedir. Eş tükenmişliğini en iyi yordayan değişkenin mesleki tükenmişlik olduğu görülmektedir. Mesleki tükenmişlik tek başına eş tükenmişliği varyansının % 33.2'sini açıklarken, bu değişkeni sırasıyla; evlilik uyumu % 13.9, güvenlik % 6,8, duygusal çekicilik % 1.9, başarı % 1.2, çocuk sayısı % 1.2 ve önem % 0.8 ile takip ettiği görülmektedir.

Diğer taraftan, yapılan regresyon analizi sonuçları değerlendirildiğinde, anlamlı bir model oluşturan yedi değişkenden mesleki tükenmişliğin tek başına eş tükenmişlik varyansının % 33'ünü açıkladığı ve bu değişkene evlilik uyumu eklendiğinde bu iki değişkenin varyansı açıklama oranının % 47'ye yükseldiği görülmüştür. Bu noktada, en yüksek varyansı açıklama düzeyinin % 59 olduğu göz önünde bulundurulduğunda, kalan beş değişkenin eş tükenmişliği varyansının yalnızca % 12'sini açıkladığının görülmesi dikkat çekici olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca, regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçları incelendiğinde ise, yedi regresyon modeli içinde yer alan tüm değişkenlerin eş tükenmişliği üzerinde istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı birer yordayıcı olduğu görülmektedir.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu bölümde, araştırmanın alt problemleri doğrultusunda elde edilen bulguların tartışma ve sonuçlarına yer verilmiştir.

### 4.1. Evli Kadın Bireylerde Eş Tükenmişlik Puanlarının Yordanmasına İlişkin Bulguların Tartışılması

Evli kadın bireylerde eş tükenmişliği puanlarına ilişkin çoklu regresyon analizi sonucunda, 7 değişik regresyon modeli elde edilmiştir. Değişkenlerin tümü birlikte ele alındığında, bu değişkenlerin evli kadın bireylerin eş tükenmişliği varyansının % 66,8'ini açıkladıkları görülmektedir. Eş tükenmişliğini en iyi yordayan değişkenin evlilik uyumu olduğu görülmektedir. Evlilik uyumu tek başına eş tükenmişliği varyansının % 48.8'ini açıklarken, bu değişkeni sırasıyla; mesleki tükenmişlik

% 10.0, iletişim % 2.6, adanmışlık baskısı % 1.9, partnerin arzu edilebilirliği % 1.7, istismar % 1.0 ve kişiliklerin bağdaşabilirliğinin % 0.8 ile takip ettiği görülmektedir.

Elde edilen bulgular ışığında, evli kadın bireylerdeki eş tükenmişliği puanlarının yordanmasına ilişkin sonuçlara bakıldığında, özellikle evlilik uyumu ve mesleki tükenmişlik değişkenlerinin eş tükenmişliğinin yordanması üzerinde oldukça güçlü bir etkiye sahip oldukları göze çarpmaktadır. Buna ek olarak, evli kadın bireylerin eş tükenmişliği varyansına anlamlı düzeyde katkı sağlayan diğer beş değişkenin de evlilik ve ilişki ile ilgili değişkenlerden olması oldukça dikkat çekici bir bulgu olarak göze çarpmaktadır.

Pines (1996)'a göre son yıllarda kadın ve erkeklerin cinsiyet rollerindeki değişimler ve kadınların sosyal statülerindeki ilerlemelere rağmen, erkekler iş yaşamlarını mesleki başarı ve mesleki başarısızlık, kişisel başarı ve kişisel başarısızlık boyutunda tanımlayarak sosyalleşmektedirler. Diğer taraftan, kadınlar ise özellikle son yıllara kadarki dönemde, kişisel başarı ya da kişisel başarısızlık boyutlarını daha çok anne veya eş rolleri açısından tanımlayarak sosyalleşmektedirler. Mesleki kimlikler erkekler için, eş ve anne olma kimlikleri de kadınlar için daha önemli olarak ifade edilmektedir. Ayrıca, insanlar yaşamlarına anlam kazandıracak kimlik rollerine ilişkin beklentilerinde hayal kırıklığı yaşadıklarından dolayı tükenmişlik yaşadıklarında, iş yaşamlarında erkeklerin tükenmişliği kadınlardan daha fazla yaşaması, evlilik yaşamında da kadınların erkeklerden daha fazla yaşaması olası olarak değerlendirilmektedir. Evli kadın bireyler için elde edilen bulgular göz önünde bulundurulduğunda, özellikle evlilik alanı içinde yer alan değişkenlerin evli kadın bireylerin eş tükenmişliği üzerinde oldukça önemli bir etkisinin olduğunun görülmesi sonucunun, Pines (1996)'ın yukarıda ifade ettiği bilgilerle tutarlılık gösterdiği düşünülmektedir.

Benzer biçimde, Pines (1996)'a göre özellikle geleneksel açıdan bakıldığında erkekler iş yaşamlarından varoluşsal bir anlam duygusu almayı beklerken, kadınlar aynı duyguyu ilişki ve evlilik yaşamlarından almayı beklemektedirler. Buna ek olarak, yaptığı araştırmalarının sonuçlarında, çoğu kadının yaşamlarının en önemli ve anlamlı parçası olarak kariyerlerinden ziyade ilişki ve evliliklerini tanımladıklarını gördüğünü belirtmiştir. Bu durumda, elde edilen bulgular göz önünde bulundurulduğunda, evli kadın bireylerin yaşamlarından varoluşsal bir anlam duygusunu evlilik ve ilişki yaşamlarından almayı beklemiş olabilecekleri ve yaşamlarının en önemli ve anlamlı parçası olarak kariyerlerinden ziyade ilişki ve evliliklerini tanımlamış olabilecekleri düşünülebilir.

Diğer yandan, Pines (1989) eşlerle yaptığı klinik çalışmalar ve mülakatlar sonucunda kadınların evlilik yaşamlarında erkeklerden daha yüksek düzeyde tükenmişlik yaşadığını rapor etmiştir. Ona göre kadınların evlilik yaşamında erkeklerden daha fazla tükenmişlik yaşamlarının iki nedeni bulunmaktadır. Birincisi, kadınların evliliklerine yaşamlarına anlam vereceğini düşünerek oldukça yüksek bir beklenti düzeyiyle başlamaları durumuyken, ikincisi ise eşlik ve annelik rollerine ilişkin görevlerin üstesinden gelmeye çalışan evli kadınların, sahip olduğu zorlanma ve stres durumlarının, babalık ve kocalık rollerine sahip olan evli erkeklerinkinden anlamlı düzeyde daha yüksek olması durumudur. Elde edilen bulgular sonucunda, evlilik yaşamlarında tükenmişlik yaşama olasılıkları daha yüksek olarak rapor edilen evli kadın bireylerin, eş tükenmişlik puanları üzerinde, evlilik alanı ile ilgili değişkenlerin etkili olduğunun görülmesi, onların Pines (1989)'ın ifade ettiği gibi evlilik yaşamlarına oldukça yüksek beklenti düzeyiyle başlamış olabileceklerini ve eşlik ve annelik rolleri gereği karşılaştıkları stres ve zorlanma durumlarını daha yüksek düzeyde yaşamış olabileceklerini düşündürmektedir.

Buna ek olarak, evli bireylerin eş tükenmişliği üzerinde oldukça etkili olduğu görülen evlilik uyumunun, eş tükenmişliği ile negatif bir ilişkiye sahip olduğunun da görülmesi, eşlerin evlilik uyumları ne kadar yüksek düzeyde olursa, eş tükenmişliklerini de o kadar düşük düzeyde yaşayabileceklerine işaret etmektedir. Benzer biçimde, evliliklerinde uyumlu olmayan eşlerin, evliliklerinde uyumlu olan eşlere göre, eş tükenmişliğini yaşamalarının daha yüksek bir olasılık olduğu düşünülebilir. Ayrıca, elde edilen bu bulgu sonucunda, evlilik uyumunun evli bireylerin eş tükenmişlikleri karşısında tampon görevi üstlenen önemli bir değişken olduğu da düşünülebilir.

Evli bireylerin eş tükenmişliğini yordaması açısından, evlilik uyumundan sonra, en yüksek varyansı açıklama yüzdesine sahip olan ikinci değişkenin % 14.2 ile “mesleki tükenmişlik” olduğu göze çarpmaktadır. Pines, Aronson ve Kafry (1981) ve Pines ve Aronson (1988)’a göre mesleki tükenmişlik ve eş tükenmişliğinin kökenine de aynı dinamikler kaynaklık etmektedir. İnsanlar evliliklerinde yaşadıkları tükenmişliklerine benzer nedenlerle, iş yaşamlarında tükenmişlik yaşamaktadırlar. Bu noktada, eşlerin tükenme nedeni, evlilik yaşamlarında hayal edip bekledikleri şeyleri gerçekleştirememiş olmalarıyken, çalışanların tükenme nedeni ise iş yaşamlarındaki beklentilerini karşılayamamış olmaları olarak göze çarpmaktadır.

Pines (1996)’ın psikoanalitik-varoluşçu perspektifine göre insanların hem eş ilişkisi hem de meslek seçimi üzerinde aynı çocukluk travmalarının iyileştirilmesi ve de çocukluk ihtiyaçlarının doyurulması güdüsü söz konusu olduğu için, mesleki tükenmişlik ile eş tükenmişliği arasında önemli düzeyde bir ilişkinin olması beklenen bir durum olarak değerlendirilmektedir. Bu durumda, literatürde böylesi önemli düzey bir ilişkinin bulunduğu ilişkin olarak elde edilen araştırma bulguları (Pines 1993; 1996; Pines, Nunes, Rodrigue ve Utasi 2000; Nunes, Pines, Rodrigue ve Utasi 2000; Utasi 2000; Pines 2000; Gonzalez 2000; Laes ve Laes 2001; Pines ve Nunes 2003; Pines ve diğ., 2011) ile bu araştırmadan elde edilen ve evli bireylerin eş tükenmişliğini en yüksek düzeyde yordayan ikinci değişkenin mesleki tükenmişlik olduğuna ilişkin bulgular tutarlılık göstermektedir. Bu durumda, elde edilen bu sonucun, Pines’in psikoanalitik-varoluşçu mesleki tükenmişlik (Pines, Aronson ve Kafry 1981; Pines ve Aronson 1988) ve eş tükenmişliği (Pines 1989; 1993; 1996) modelleri arasındaki, kavramsal, felsefi ve kuramsal ilişkilerin varlığına bir kanıt olarak değerlendirilebileceği düşünülmektedir.

Diğer taraftan, araştırma kapsamındaki değişkenler açısından elde edilen araştırma bulguları evli kadın bireylerdeki eş tükenmişliğinin yordanmasında, evlilik ve ilişki ile ilgili değişkenlerden iletişim, adanmışlık baskısı, partnerin arzu edilebilirliği, istismar ve kişiliklerin bağdaşabilirliği değişkenlerinin % 8.0 düzeyinde bir katkısının olduğuna işaret etmektedir. Pines (1989) eş tükenmişliği ile ilgili yaptığı çalışmalarında evlilik ve ilişki ile ilgili çeşitli değişkenlerin, eş tükenmişliği ile ilişkili olduğunu bulmuş ve bu değişkenlerin birbirlerini etkileyen ve birbirlerinden etkilenen dinamik bir sistem olduğunu ifade etmiştir. Bu noktada birbirlerini dinamik olarak etkileyici bir özelliğe sahip olan bu değişkenlerden herhangi birinde elde edilen pozitif bir değişimin yukarı doğru bir sarmalı başlatabileceği gibi, negatif bir değişimin ise son aşamada tükenmişliğin bulunduğu yukarı doğru bir sarmalı başlatabileceği belirtilmiştir. Elde edilen bulgular göz önünde bulundurulduğunda, birlikte evli kadın bireylerdeki eş tükenmişliği varyansının % 8.0’ini açıkladıkları görülen evlilik ve ilişki ile ilgili bu beş değişkenin de, eşlerdeki tükenmişliğin olması ya da olmamasında veya pozitif veya negatif bir sarmalın başlayıp başlamaması konusunda dinamik bir etkisinin olabileceği düşünülebilir.

Bu beş evlilik ve ilişki ile ilgili değişken arasında, evli kadın bireylerin eş tükenmişliği varyansına en yüksek düzeyde katkı sağlayan değişkenin % 2,6 ile “iletişim” olduğu göze çarpmaktadır. Pines (1989) eş tükenmişliği ile ilgili olarak gerçekleştirdiği ve San Francisco çalışması

olarak adlandırdığı araştırmasında 100 eşin gözlenen 18 evlilik ve ilişki özelliği ile eş tükenmişliği puanları arasındaki sıra katsayıları korelasyon katsayılarını hesaplayarak aralarındaki ilişkileri ve anlamlılık düzeylerini ortaya koymuştur. Araştırmadan elde edilen korelasyon katsayıları yüksekten düşüğe doğru sıralandığında, iletişim değişkeninin  $r = -.64$  ile en yüksek ikinci korelasyon değeri ve % 0.6 yordama düzeyiyle eş tükenmişliği için en önemli üç değişkenden birisi olduğunu bulmuştur.

Aynı araştırma kapsamında, Haifa çalışması olarak adlandırdığı çalışmasında Pines (1989) katılımcıların eş tükenmişlik puanları ile çeşitli evlilik ve ilişki özellikleri arasındaki ilişkileri, cinsiyetleri açısından da incelemiştir. Erkekler için eş tükenmişliği ile iletişim arasındaki korelasyonda  $r = -.58$  olarak bulurken, kadınlar için eş tükenmişliği ile iletişim arasındaki korelasyonda ise  $r = -.46$  olarak bulunduğunu rapor etmiştir. Ayrıca, kadın ve erkeklerden bu evlilik ve ilişki ile ilgili değişkenleri önemlilik derecesine göre sıralamalarını da istemiş ve sıralama sonuçlarına göre, kadınlar için birinci sırada önemliliğe sahip olan evlilik ve ilişki ile ilgili değişkenin, pozitif bakış açısı ve talep çatışmasının, ikinci ve üçüncü sıradaki değişkenlerin ise sırasıyla adanmışlık baskısı ve fazla yüklenme değişkenlerinin olduğunu rapor etmiştir. Diğer taraftan, erkekler için ise birinci sırada önemliliğe sahip olan evlilik ve ilişki ile ilgili değişkenin, pozitif bakış açısı, ikinci ve üçüncü sıradaki değişkenlerin ise sırasıyla iletişim ve takdir etme değişkenlerinin olduğunu rapor etmiştir.

Bu araştırma kapsamında elde edilen bulgularda, evli kadın bireylerin eş tükenmişliği puanları ile iletişim değişkeni arasındaki korelasyon  $r = -.60$ , eş tükenmişliği varyansına katkısı % 2,6 olarak bulunurken, evli erkek bireylerin eş tükenmişliği puanları ile iletişim değişkeni arasındaki korelasyon değeri  $r = -.50$  ve eş tükenmişliği varyansına katkısı ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu noktada elde edilen bu bulguların, Pines (1989)'ın iletişim değişkeninin genel grup için yordayıcı olduğunu bulduğu San Francisco çalışması ve özellikle erkek bireyler için oldukça önemli olduğu değerlendirilmesinin yapıldığı Haifa çalışmasından elde ettiği bulgularla farklılaştığı göze çarpmaktadır. Ama yine de elde edilen bulguların, Pines (1996)'ın kadınların iletişimin tüm yönlerine erkeklerden daha fazla önem verdiğini ifade ettiği görüşlerini desteklediği düşünülmektedir. Diğer taraftan, bu sonuçlar göz önüne alındığında, özellikle Türk toplumundaki eşler arasındaki iletişimin, evli erkek bireylerden farklı olarak evli kadın bireyler için oldukça önemli bir değişken olarak bulunması, iletişimin evli kadın bireyler için eş tükenmişliği ile başa çıkmada bir tampon görevi üstlenmiş olabileceğini de düşündürmektedir.

Eş tükenmişliği varyansına % 1.9 düzeyinde anlamlı bir katkı sağlayan diğer değişkenin, “adanmışlık baskısı” olduğu göze çarpmaktadır. Pines (1989) eş tükenmişliği ile ilgili yaptığı çalışmalardan birinde, adanmışlık baskısı ortalama puanları açısından tükenmişlik düzeyi düşük olan grup ile yüksek olan grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğunu bulmuş ve eşler arasındaki adanmışlık baskısının yaşanma sıklığı ne kadar fazla olursa tükenmişliğin de o düzeyde yüksek olacağını ifade etmiştir. Benzer biçimde, Haifa çalışması olarak adlandırdığı diğer bir çalışmada eş tükenmişliği ile çeşitli evlilik ve ilişki özellikleri arasındaki ilişkileri cinsiyetleri açısından da incelemiştir. Erkekler için eş tükenmişliği ile adanmışlık baskısı arasındaki korelasyonda  $r = .37$  olarak bulurken, kadınlar için eş tükenmişliği ile adanmışlık baskısı arasındaki korelasyonda ise  $r = .50$  olarak bulunduğunu rapor etmiştir. Diğer taraftan, kadın ve erkeklerden bu evlilik ve ilişki ile ilgili değişkenleri önemlilik derecesine göre sıralamalarını da istemiş ve sıralama sonuçlarına göre adanmışlık baskısının kadınlar için ikinci sırada önemliliğe sahip olduğunu, erkekler için ise ancak onikinci sırada bir önemliliğe sahip olduğunu rapor etmiştir. Bu araştırmadan elde edilen bulgular göz önünde bulundurulduğunda, evli kadın bireylerin eş tükenmişliği ile adanmışlık baskısı puanları arasındaki anlamlı bir korelasyon elde edilmesi ve adanmışlık baskısının evli kadın bireylerin eş tükenmişliği varyansının % 1.9'unu açıkladığının görülmesi sonuçları ile Pines (1989)'ın özellikle

adlanmışlık baskısı değişkeninin kadın bireyler için oldukça önemli olduğu değerlendirilmesinin yapıldığı Haifa çalışmasından elde ettiği bulgularıyla tutarlılık göstermektedir.

Eş tükenmişliği varyansına % 1.7 düzeyinde anlamlı bir katkı sağlayan diğer değişkenin "partnerin arzu edilebilirliği" olduğu göze çarpmaktadır. Pines (1989) San Francisco çalışması olarak adlandırdığı araştırmasında eş tükenmişliği ile partnerin arzu edilebilirliği arasında  $r = -.46$  düzeyinde bir ilişki bulunmuş ve partnerin arzu edilebilirliği değişkeninin tüm katılımcıların eş tükenmişliği varyansının % 0,4'ünü açıkladığını rapor etmiştir. Diğer taraftan, bu çalışmada partnerin arzu edilebilirliği değişkeninin yalnızca evli kadın bireylerin eş tükenmişliği varyansı üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu görülmüştür. Evli kadın bireyler açısından elde edilen bu bulgular, Pines (1989)'ın San Francisco çalışması sonucunda elde ettiği bulgularla farklılık göstermektedir.

Buna ek olarak, evlilik ve ilişki ile ilgili değişkenlerden "istismar"ın, evli kadın bireylerin eş tükenmişliğini % 1.0 düzeyinde yordadığı görülmektedir. Pines (1989) Haifa çalışması olarak adlandırdığı araştırmasında eş tükenmişliği ile istismar arasındaki ilişkileri cinsiyetler açısından incelemiş ve istismarın yalnızca kadınlaraki eş tükenmişliği ile anlamlı bir ilişkisinin ( $r = .32, p < .002$ ) olduğunu rapor etmiştir. Fakat bu çalışmadan elde edilen bulgularda, evlilik ve ilişki ile ilgili istismar değişkeninin, evli erkek bireylerden farklı olarak, evli kadın bireylerin eş tükenmişliğini anlamlı düzeyde yordayan bir değişken olduğunun görülmesi sonucu, kadınların eş tükenmişliği ile istismar değişkeninin anlamlı bir ilişkisinin olduğunun rapor edildiği Pines (1989)'ın Haifa çalışmasının sonuçlarını desteklemektedir.

Diğer taraftan, evli kadın bireylerin eş tükenmişliği varyansını % 0.8 düzeyinde yordadığı bulunan evlilik ve ilişki ile ilgili son değişkenin "kişiliklerin bağdaşabilirliği" olduğu göze çarpmaktadır. Pines (1996) eş tükenmişliği ile ilgili yaptığı çalışmalardan birinde eşlerin kişiliklerinin bağdaşabilir olması veya bağdaşabilir olmamasının tükenmişlik üzerinde önemli bir etkisinin olduğunu ve kişilikleri bağdaşabilir olan eşlerin kişilikleri bağdaşabilir olmayan eşlere göre daha az tükenmişlik yaşadıklarını rapor etmiştir. Benzer biçimde, Pines (1989) San Francisco çalışması olarak adlandırdığı araştırmasında eş tükenmişliği ile kişiliklerin bağdaşabilirliği arasında  $r = -.50$  düzeyinde bir ilişki bulunmuş ve kişiliklerin bağdaşabilirliği değişkeninin tüm katılımcıların eş tükenmişliği varyansının % 0,1'ini açıkladığını rapor etmiştir. Bu çalışmada ise yalnızca evli kadın bireylerin eş tükenmişliği ile kişiliklerin bağdaşabilirliği arasında  $r = -.62$  düzeyinde bir ilişki elde edilip, kişiliklerin bağdaşabilirliği değişkeninin eş tükenmişliği varyansının % 0,8'ini açıkladığı görülerek, farklı sonuçlara ulaşılmıştır.

#### **4.2. Evli Erkek Bireylerde Eş Tükenmişlik Puanlarının Yordanmasına İlişkin Bulguların Tartışılması**

Evli erkek bireylerde eş tükenmişliği puanlarına ilişkin çoklu regresyon analizi sonucunda 7 değişik regresyon modeli elde edilmiştir. Değişkenlerin tümü birlikte ele alındığında bu değişkenlerin eş tükenmişliği puanları varyansının % 59'unu açıkladıkları görülmektedir. Eş tükenmişliğini en iyi yordayan değişkenin mesleki tükenmişlik olduğu görülmektedir. Mesleki tükenmişlik tek başına eş tükenmişliği varyansının % 33.2'sini açıklarken, bu değişkeni sırasıyla; evlilik uyumu % 13.9, güvenlik % 6,8, duygusal çekicilik % 1.9, başarı ve çocuk sayısı % 1.2, önemin % 0.8 ile takip ettiği görülmektedir.

Elde edilen bulgular göz önünde bulundurularak, evli erkek bireylerdeki eş tükenmişliği puanlarının yordanmasına ilişkin sonuçlara bakıldığında, evli kadın bireylerin sonuçlarında olduğu gibi, özellikle mesleki tükenmişlik ve evlilik uyumu değişkenlerinin, evli erkek bireylerin eş tükenmişliğinin yordanması üzerinde de oldukça güçlü bir etkiye sahip oldukları göze çarpmaktadır. Ancak, evli kadın bireylerin eş tükenmişliğinin yordanmasına ilişkin sonuçlarından farklı olarak, evli

erkek bireylerin eş tükenmişliklerinin en önemli yordayıcısı olarak mesleki tükenmişlik değişkeninin ön plana çıktığı görülmektedir. Daha öncede tartışıldığı gibi, Pines (1996)'a göre son yıllarda kadın ve erkeklerin cinsiyet rollerindeki değişimler ve sosyal statülerindeki ilerlemelere rağmen, erkekler iş yaşamlarını mesleki başarılarını ve mesleki başarısızlıklarını kişisel başarı ve kişisel başarısızlık boyutunda tanımlayarak sosyalleşmektedirler. Bu noktada, mesleki kimlikler erkekler için daha önemli olarak ifade edilip, yaşamlarına anlam kazandıracak kimlik rollerine ilişkin beklentilerinde hayal kırıklığı yaşadıklarından dolayı tükenmişlik yaşadıklarında, iş yaşamlarında erkeklerin tükenmişliği kadınlardan daha fazla yaşaması olası olarak değerlendirilmektedir.

Benzer biçimde, Pines (1996)'a göre özellikle geleneksel açıdan bakıldığında erkekler iş yaşamlarından varoluşsal bir anlam duygusu almayı beklerken, kadınlar aynı duyguyu ilişki ve evlilik yaşamlarından almayı beklemektedirler. Buna ek olarak, yaptığı araştırmalarının sonuçlarında çoğu erkeğin yaşamlarının en önemli ve anlamlı parçası olarak ilişki ve evliliklerinden ziyade kariyer ve mesleklerini tanımladıklarını gördüğünü belirtmiştir. Ayrıca Pines (1993; 1996)'a göre mesleki tükenmişlik yalnızca idealist ve yüksek düzeyde bir güdülenmeye sahip kişilerde görülmektedir. Bu kişilerin, meslek yaşamları ile ilgili beklenti düzeyleri yüksek, duygusal baskı ise yoğun ve uzun süreli olduğunda stres, yabancılaşma, kaygı ve depresyon gibi duyguları da yüksek bir seviyede olmaktadır. Meslek yaşamlarında yüksek düzeyde bir beklentiye sahip olan bu tür insanlar, yeni bir kariyer ortamına giriş yaptıklarında ya en yüksek düzeyde bir performans göstermektedirler ya da tükenmişlik yaşamaktadırlar. Bu durumda, elde edilen bulgular göz önünde bulundurulduğunda, evli erkek bireylerin yaşamlarından varoluşsal bir anlam duygusunu mesleklerinden almayı beklemiş olabilecekleri, yaşamlarının en önemli ve anlamlı parçası olarak evliliklerinden ziyade mesleklerini tanımlamış olabilecekleri ve meslek yaşamlarına çok yüksek düzeyde bir beklenti ile başlamış olabilecekleri düşünülebilir. Ayrıca, mesleki tükenmişlik değişkeninin evli erkek bireylerin eş tükenmişliği üzerinde oldukça önemli bir etkiye sahip olduğunun görülmesi sonucunun, Pines (1993; 1996)'ın yukarıda ifade ettiği görüşleriyle tutarlılık gösterdiği düşünülebilir.

Diğer taraftan, evlilik ve meslek yaşamlarında varoluşsal bir anlam duygusu arayan insanlarda, mesleki tükenmişlik ve eş tükenmişliği birbirine paralel geliştiği gibi, aynı zamanda birbirlerini de etkilemektedir. İnsanlar meslek yaşamlarında tükenmeye başladıklarında, tipik olarak kendilerini hem geri çekmekte, hem de izole edilmiş gibi hissetmeye başlamaktadırlar. Aynı zamanda, işlerinin üstesinden yeterince gelemediklerini, mücadele edemediklerini ve takdir edilmediklerini düşünmeye başlamaktadırlar. Sonuçta, meslek yaşamlarından yeterli düzeyde takdir duygusu elde edemeyen bu kişilerin, bu duyguları eşlerinden talep etmek gibi bir durum içine girmeleri söz konusu olabilmektedir. Bu nedenle, mesleki yaşantı ile ilgili reddedilme ve hayal kırıklığı yaşama atmosferi artık evlilik yaşantısı ile ilgili de yaşanmaya başlamakta ve tükenmişlik iş yaşamından ev yaşamına doğru bir yayılma süreci içine girmeye başlamaktadır (Pines ve Aronson 1988; Pines 1993; 1996).

Bu araştırmada, evli erkek bireylerin eş tükenmişliğini en yüksek düzeyde yordayan değişkenin mesleki tükenmişlik olduğuna ilişkin sonuçlar değerlendirildiğinde, erkeklerin meslek yaşamından bir anlam duygusu elde etme isteğinin, kadınlara göre daha fazla olduğu düşüncesinden (Pines 1996) hareketle, özellikle evli erkek bireylerin meslek yaşamlarında tükenmişlik yaşamlarının daha yüksek bir olasılık olabileceği ve oluşan bu mesleki tükenmişlik sürecinin evlilik yaşamına yayılmasının da söz konusu olabileceği düşünülebilir. Bu durumda elde edilen bulguların, evli erkek bireylerin, meslek yaşamlarında ne kadar çok tükenmişlik yaşarlarsa, yaşadıkları bu tükenmişlik sürecinin evlilik yaşamlarına da yayılmasının olası olacağına işaret ettiği de düşünülebilir.

Bu noktada, elde edilen bu bulgunun, mesleki tükenmişliğin evlilik ve ilişki üzerine, iş stresinin de aile üzerine yayıldığı, eşlerden birinin yaşadığı tükenmişlik duygusunun diğer eşe geçiş

yaptığı ve bu geçiş sürecinin karşılıklı olduğuna ilişkin araştırma bulgularını (Bakker, Demerouti ve Schaufeli 2005; Burke ve Greenglass 2001; Demerouti, Bakker ve Schaufeli 2005; Hammer, Allen ve Grigsby 1997; Hammer ve Zimmerman 2010; Hochschild 1999; Kinnunen ve Mauno 1998; Lavee ve Adital 2007; Pines ve ark. 2011; Vinokur ve Westman 1998; Westman ve Etzion 1995; 1999; Westman, Etzion ve Danon 2001) destekleyici bir sonuç olduğu ve tükenmişliğin geçiş-yayılma sürecinin varlığına bir kanıt oluşturduğu düşünülebilir.

Diğer taraftan, evlilik ve ilişki ile ilgili değişkenler arasında, evli erkek bireylerin eş tükenmişliği varyansına en yüksek düzeyde katkı sağlayan değişkenin % 6,8 ile “güvenlik” olduğu göze çarpmaktadır. Pines (1989) San Francisco çalışması olarak adlandırdığı araştırmasında, katılımcıların eş tükenmişliği ile güvenlik duygusu arasında  $r = -.59$  düzeyinde bir ilişki bulmuş ve güvenlik değişkeninin eş tükenmişliği varyansının % 0,2’sini açıkladığını rapor etmiştir. Benzer biçimde, Haifa çalışması olarak adlandırdığı araştırmasında ise, eş tükenmişliği ile güvenlik arasındaki ilişkileri cinsiyetler açısından da incelemiştir. Erkekler için eş tükenmişliği ile güvenlik arasındaki korelasyonda  $r = -.43$ , kadınlar için eş tükenmişliği ile güvenlik arasındaki korelasyonda ise  $r = -.42$  bularak oldukça benzer sonuçlara ulaşmıştır. Diğer taraftan, kadın ve erkeklerden, bu evlilik ve ilişki ile ilgili değişkenleri önemlilik derecesine göre sıralamalarını da istemiş ve sıralama sonuçlarına göre, güvenliğin kadınlar için sekizinci sırada önemliliğe sahip olduğunu, erkekler için ise ancak onuncu sırada bir önemliliğe sahip olduğunu rapor etmiştir.

Bu araştırmada ise evli erkek bireylerin eş tükenmişliği ile güvenlik arasında  $r = -.55$ , evli kadın bireylerin eş tükenmişliği ile güvenlik arasında  $r = -.60$  düzeyinde bir ilişki elde edilip, güvenlik değişkeninin yalnızca evli erkek bireylerin eş tükenmişliği varyansı üzerinde % 6,8 düzeyinde bir etkisinin olduğu görülmüştür. Bu araştırmadan elde edilen bulgularda, güvenlik değişkeninin evli erkek bireylerin eş tükenmişliği varyansı üzerinde anlamlı bir etkisinin görülmesi sonucunun, Pines (1989)’ın Haifa çalışmasında erkeklere nazaran güvenliğin kadınlar için daha önemli olduğu biçiminde elde ettiği sonuçlarıyla farklılaştığı düşünülmektedir. Pines (1996)’a göre, güvenlik duygusu bir ilişkiye derinlik, güç ve duyarlılık vermektedir. Çoğu insan için güvenlik duygusu uzun dönemli bir ilişkinin en pozitif yönü olarak görülmektedir. Bu durumda, evli erkek bireylerden elde edilen güvenlik değişkenine ilişkin bulgular, özellikle Türk erkeklerinin evlilik yaşamlarında ilişkiye derinlik, güç ve duyarlılık katan ve ilişkinin en pozitif yönü olarak değerlendirilen güvenlik duygusuna, kadınlardan daha fazla önem vermiş olabileceklerini düşündürmektedir.

Evli erkek bireylerin eş tükenmişliği varyansına güvenlikten sonra en yüksek katkıyı % 1.9 ile sağlayan evlilik ve ilişki ile ilgili değişkenin “duygusal çekicilik” olduğu göze çarpmaktadır. Pines (1989) eş tükenmişliği ile ilgili yaptığı çalışmalardan birinde, duygusal çekicilik ortalama puanları açısından tükenmişlik düzeyi düşük olan grup ile yüksek olan grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğunu bulmuştur. Benzer biçimde, San Francisco çalışması olarak adlandırdığı araştırmasında, eş tükenmişliği ile duygusal çekicilik arasında  $r = -.54$  düzeyinde bir ilişki bulmuş ve duygusal çekicilik değişkeninin tüm katılımcıların eş tükenmişliği varyansının % 0,1’ini açıkladığını rapor etmiştir. Haifa çalışması olarak adlandırdığı araştırmasında ise, eş tükenmişliği ile duygusal çekicilik arasındaki ilişkileri cinsiyetler açısından da incelemiştir. Erkekler için eş tükenmişliği ile duygusal çekicilik arasındaki korelasyonda  $r = -.34$ , kadınlar için eş tükenmişliği ile duygusal çekicilik arasındaki korelasyonda ise  $r = -.33$  bularak oldukça benzer sonuçlara ulaşmıştır. Diğer taraftan, kadın ve erkeklerden bu evlilik ve ilişki ile ilgili değişkenleri önemlilik derecesine göre sıralamalarını da istemiş ve sıralama sonuçlarına göre, duygusal çekiciliğin kadınlar için onüçüncü sırada önemliliğe sahip olduğunu, erkekler için ise onbeşinci sırada bir önemliliğe sahip olduğunu rapor etmiştir.

Bu araştırmada ise evli erkek bireylerde eş tükenmişliği ile duygusal çekicilik arasında  $r = -.47$ , evli kadın bireylerin eş tükenmişliği ile duygusal çekicilik arasında  $r = -.61$  düzeyinde bir ilişki elde edilip, duygusal çekicilik değişkeninin yalnızca evli erkek bireylerin eş tükenmişliği varyansı üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu görülmüştür. Elde edilen bulgularda, duygusal çekicilik değişkeninin yalnızca evli erkek bireylerin eş tükenmişliği varyansı üzerinde anlamlı bir etkisinin görülmesi sonucunun, Pines (1989)'ın San Francisco çalışmasında, duygusal çekiciliğin yalnızca tüm katılımcılar açısından eş tükenmişliğinin yordanmasında etkili olduğu biçiminde elde ettiği sonuçlarıyla benzerlik gösterdiği, kadınlar için daha önemli bir değişken olarak değerlendirildiği Haifa çalışmasının sonuçlarıyla farklılık gösterdiği düşünülmektedir.

Ayrıca, evli erkek bireylerin eş tükenmişliği varyansını % 1.2 düzeyinde yordadığı bulunan evlilik ve ilişki ile ilgili diğer bir değişkenin "başarı" olduğu göze çarpmaktadır. Pines (1989) Haifa çalışması olarak adlandırdığı araştırmasında, eş tükenmişliği ile başarı arasındaki ilişkileri cinsiyetler açısından da incelemiştir. Erkekler için eş tükenmişliği ile başarı arasındaki korelasyonda  $r = -.45$ , kadınlar için eş tükenmişliği ile başarı arasındaki korelasyonda ise  $r = -.38$  olarak bulunduğunu rapor etmiştir. Diğer taraftan, kadın ve erkeklerden bu evlilik ve ilişki ile ilgili değişkenleri önemlilik derecesine göre sıralamalarını da istemiş ve sıralama sonuçlarına göre, başarının kadınlar için onbirinci sırada önemliliğe sahip olduğunu, erkekler için ise sekizinci sırada önemliliğe sahip olduğunu rapor etmiştir. Ancak, Kafry ve Pines (1980) farklı meslek gruplarındaki 205 kadın ve erkek meslek çalışanın, çeşitli ev ve iş özelliklerine ilişkin görüşleri ile tükenmişlikleri arasındaki ilişkileri ve bu özellikler açısından tükenmişliklerinin cinsiyetlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını inceledikleri araştırmalarında, katılımcıların ev ve iş özelliklerinden başarı değişkeninin tükenmişlikle anlamlı bir ilişkisinin olduğunu bulurlarken, cinsiyetler açısından ise başarı değişkeninin anlamlı bir farklılaşma oluşturmadığını rapor etmişlerdir.

Bu araştırmada ise evli erkek bireylerin eş tükenmişliği ile başarı arasında  $r = -.26$  olarak elde edilen korelasyon değeri, evli kadın bireylerin eş tükenmişliği ile başarı arasında  $r = -.43$  düzeyinde elde edilen korelasyon değerinden daha düşük olmasına rağmen, başarı değişkeninin yalnızca evli erkek bireylerin eş tükenmişliği varyansı üzerinde % 1,2 düzeyinde bir etkisinin olduğu görülmüştür. Elde edilen bu sonucun, Pines (1989)'ın Haifa çalışmasında, başarının kadınlara nazaran, erkekler için daha önemli olduğu biçiminde elde ettiği sonuçlarıyla benzerlik gösterdiği düşünülebileceği gibi, Kafry ve Pines (1980)'ın cinsiyetlere göre başarı değişkeni açısından anlamlı bir farklılaşmanın olmadığına ilişkin elde ettikleri sonuçlarıyla farklılık gösterdiği de düşünülebilir.

Diğer taraftan, Pines (1993; 1996)'a göre, mesleki tükenmişlik yalnızca idealist ve yüksek düzeyde bir güdülenmeye sahip kişilerde görülmektedir. Destekleyici bir çevrede oldukça yüksek düzeyde bir motivasyona sahip çalışanlar en yüksek performans düzeyine ulaşabilmektedirler. En yüksek performans düzeyine ulaşmak, kişilerin varoluşsal anlam ve başarı duygularının da yükselmesine yardımcı olabilmektedir. Ancak, Pines ve Nunes (2003)'e göre, kişiler varoluşsal anlamı elde edemeyeceklerini düşünüp başarısızlık yaşadıklarını düşündüklerinde umutsuzluk, çaresizlik ve hatta tükenmişlik duygularına kapılabilmektedirler. Pines (1996)'a göre, modern kültür içindeki erkekler, iş yaşamlarını mesleki başarı ve mesleki başarısızlık, kişisel başarı ve kişisel başarısızlık boyutunda tanımlayarak sosyalleşmektedirler. Cleary ve Mechanic (1983)'e göre ise, genel olarak erkekler meslekleri ve mesleki rolleriyle daha fazla ilgili, fakat ailevi rolleriyle daha az ilgili olma eğilimine sahip görünmektedirler. Bu noktada, mesleki kimlikler erkekler için daha önemli olarak ifade edildiği için, iş yaşamlarında erkeklerin tükenmişliği kadınlardan daha fazla yaşaması olası olarak değerlendirilmektedir.



Bu açıklamalar ışığında, mesleki tükenmişlik ve eş tükenmişliği arasındaki ilişki göz önünde bulundurulduğunda, kendilerini meslekleriyle özdeşleştirerek tanımlayan erkeklerin, mesleki tükenmişliklerinde oldukça kritik bir öneme sahip olan başarı değişkeninin, evli erkek bireylerin eş tükenmişliğini yordayan bir özelliğe sahip olması da beklenen bir durum olarak değerlendirilmektedir.

Diğer taraftan, evli erkek bireylerin eş tükenmişliği varyansına % 0.8 düzeyinde anlamlı bir katkı sağlayan evlilik ve ilişki ile ilgili son değişkenin “önem” olduğu göze çarpmaktadır. Pines (1989) Haifa çalışması olarak adlandırdığı araştırmasında, eş tükenmişliği ile önem değişkeni arasındaki ilişkileri cinsiyetler açısından incelemiş ve önemin yalnızca kadınlardaki eş tükenmişliği ile anlamlı bir ilişkisinin ( $r = -.25, p < .01$ ) olduğunu rapor etmiştir. Diğer taraftan, Kafry ve Pines (1980) farklı meslek gruplarındaki 205 kadın ve erkek meslek çalışmasının, çeşitli ev ve iş özelliklerine ilişkin görüşleri ile tükenmişlikleri arasındaki ilişkileri ve bu özellikler açısından tükenmişliklerinin cinsiyetlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını inceledikleri araştırmalarında, katılımcıların ev ve iş özelliklerinden önem değişkeninin tükenmişlikle anlamlı bir ilişkisinin olduğunu bulurlarken, cinsiyetler açısından ise önem değişkeninin anlamlı bir farklılaşma oluşturmadığını rapor etmişlerdir.

Fakat bu araştırmadan elde edilen bulgularda, evlilik ve ilişki ile ilgili önem değişkeninin, evli erkek bireylerin eş tükenmişliğini de anlamlı düzeyde yordayan bir değişken olduğunun görülmesi sonucunun, kadınların eş tükenmişliği ile anlamlı bir ilişkisinin olduğu rapor edilen Pines (1989)'ın Haifa çalışmasının sonucuyla farklılaştığı, önem değişkeninin tüm katılımcıların tükenmişliğiyle anlamlı bir ilişkisinin olduğunu bulan Kafry ve Pines (1980)'ın sonucuyla ise benzerlik gösterdiği görülmektedir. Sonuç olarak evli erkek bireylerden elde edilen önem değişkenine ilişkin bulgular, Türk toplumundaki erkek bireylerin evlilik yaşamlarında önem değişkenine kadınlardan daha fazla değer vermiş olabileceklerini düşündürmektedir.

Buna ek olarak, bu araştırma kapsamında evli erkek bireylerin eş tükenmişliğini % 1.2 düzeyinde yordayıcı özelliğe sahip olan bu sosyo-demografik özelliğin “çocuk sayısı” olduğu görülmektedir. Pines (1989) eş tükenmişliği ile ilgili olarak gerçekleştirdiği araştırmasının sonucunda, tükenmişlikle bir çiftin sahip olduğu çocuk sayısı ve halihazırda evde yaşamakta olan çocuklarının sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadığını rapor etmiştir. Fakat bu araştırmadan elde edilen bulgularda, çocuk sayısı değişkeninin, evli erkek bireylerin eş tükenmişliğini anlamlı düzeyde yordayan bir değişken olduğunun görülmesinin, bir çiftin sahip olduğu çocuk sayısı ve halihazırda evde yaşamakta olan çocuklarının sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadığını rapor eden (Pines, 1989)'ın yukarıdaki araştırma sonucuyla farklılaştığı görülmektedir. Pines (1996)'a göre, bazı evli eşlerde çocuklar bir stres kaynağı olarak değerlendiriliyorken, başka evli eşlerde çocuklar bir eğlence ve neşe kaynağı olarak değerlendirildiği için çocukların eşlerin beklentileri, stres yaşantıları ve ulaşılabilir kaynakları üzerinde önemli bir role sahip oldukları görülmektedir. Özellikle ebeveynliğin neden olduğu stres yaşantıları göz önünde bulundurulduğunda, bir çiftin sahip olduğu çocuk sayısı ve hala evde yaşayan çocuk sayısı ile evlilik tükenmişliği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmaması, ilginç ve üzerinde çalışılması gereken bir durum olarak değerlendirilmektedir.

Sonuç olarak, araştırma bulguları değerlendirildiğinde, evli kadın ve erkek bireylerin eş tükenmişliği puanlarını, ortak bazı değişkenler olmasına rağmen, farklı değişkenlerin yordadığı sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle açıkladıkları varyans oranları açısından her iki cinsiyette yer alan katılımcıların eş tükenmişliği puanlarının yordanması üzerinde oldukça önemli etkiye sahip olduğu görülen değişkenlerin, evlilik uyumu ve mesleki tükenmişlik olduğu göze çarpmaktadır. Ancak, evli kadın bireylerin eş tükenmişliklerinin en önemli yordayıcısı olarak evlilik uyumu değişkeninin ön plana çıktığı görülürken, evli erkek bireylerin eş tükenmişliklerinin en önemli yordayıcısı olarak

mesleki tükenmişlik değişkeninin ön plana çıktığı görülmektedir. Diğer yandan, evli kadın bireylerin eş tükenmişliği puanlarının, iletişim, adanmışlık baskısı, partnerin arzu edilebilirliği, istismar ve kişiliklerin bağdaşabilirliği değişkenlerince yordandığı görülürken, evli erkek bireylerin eş tükenmişlik puanlarının, güvenlik, duygusal çekicilik, başarı, çocuk sayısı ve önem değişkenlerince yordandığı görülmektedir.

Araştırmanın sonuçlarına doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

1. Araştırma bulguları sonucunda, farklı cinsiyetteki evli bireylerin eş tükenmişlik puanlarının yordanmasında, farklı değişkenlerin etkili olduğu görülmüştür. Tükenmişlik literatüründeki, cinsiyet farklılıklarına ilişkin elde edilen farklı bulgular göz önüne alındığında, cinsiyetler arasındaki bu farklılığın boyutlarının ve nedenlerinin yeni örneklem grupları üzerinde gerçekleştirilecek araştırmalarla aydınlatılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

2. Cinsiyetler açısından eş tükenmişliği varyansına anlamlı düzeyde katkı sağlayan en önemli değişkenlerin evli kadın bireyler için evlilik uyumu, evli erkek bireyler için ise mesleki tükenmişliğin bulunması, her iki cinsiyete ilişkin farklı araştırma dizaynları içerisinde, derinlemesine araştırmaların yapılarak, aralarındaki ilişkilerin aydınlatılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

3. Farklı birçok sosyo-demografik özelliğin, eş tükenmişliği üzerinde etkili olmadığına görülmesi, bu konu üzerinde daha fazla çalışmanın yapılmasının gerekli olduğunu düşündürmektedir.

4. Yapılan analizler sonucunda, eş tükenmişliği ile anlamlı ilişkiye sahip olmasına rağmen, eş tükenmişliğinin yordanmasına anlamlı bir katkı sağlamadığı bulunan sosyo-demografik özellikler ile evlilik ve ilişki ile ilgili farklı değişkenlerin, değişik örneklem grupları üzerinde yeni yapılacak eş tükenmişliği araştırmalarında tekrar incelenmesinin, bu değişkenlerin yordayıcılığı ile ilgili güncel ipuçları ve açıklayıcı bilgiler vermesi açısından önemli olduğu varsayılmaktadır.

5. Eş tükenmişliği ile ilgili problem yaşayan eşler üzerinde çalışmalar yapacak olan eş, evlilik ve aile danışman ve terapistlerin, bu araştırmada eş tükenmişliğinin anlamlı yordayıcıları olarak bulunan evlilik ve ilişki ile ilgili değişkenleri de dikkate alarak yardım süreçlerini planlamalarının, eşlerin tükenmişlik problemlerinin çözülmesine katkı sağlaması açısından önemli olabileceği düşünülmektedir.

6. Bu araştırma kapsamında, evlilik ve aile yaşamında oldukça önemli bir yere sahip olduğu bulunan eş tükenmişliğini azaltmaya yönelik olarak, gerek bireysel, gerekse grupla psikolojik danışma çalışmalarının yapılmasının, tükenmişlik problemi ile gelen eşlere yardımcı olacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

- Bakker, A. B., Demerouti, E., & Schaufeli, W. B. (2005). The crossover of burnout and work engagement among working couples. *Human Relations*, 58 (5), 661-689.
- Benbow, S. M., & Jolley, D. J. (2002). Burnout and stress amongst old age psychiatrists. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 17, 710-714.
- Bibou-Nakou, I., Stogiannidou, A., & Kiosseoglou, G. (1999). The relation between teacher burnout and teachers' attributions and practices regarding school behaviour problems. *School Psychology International*, 20, 209-217.
- Brake, H. T., Bloemendal, E., & Hoogstraten, J. (2003). Gender differences in burnout among Dutch dentists. *Community Dentistry Oral Epidemiology*, 31, 321-327.
- Burke, R. J. & Greenglass, E. R. (1989). Psychological burnout among men and women in teaching: An examination of the Cherniss Model, *Human Relation*, 42 (3), 261-273.
- Burke, R. J. & Greenglass, E. R. (2001). Hospital restructuring, work-family conflict and burnout among nursing staff. *Psychology and Health*, 16, 583-594.

- Cleary, P. D. & Mechanic, D. (1983). Sex differences in psychological distress among married people. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 111-121.
- Çapri, B. (2006). Tükenmişlik ölçeği'nin Türkçe uyarlama geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2 (1), 62-77.
- Çapri, B. (2008). *Eş tükenmişliğini yordayan değişkenlerin incelenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., & Schaufeli, W. B. (2005). Spillover and crossover of exhaustion and life satisfaction among dual-earner parents. *Journal of Vocational Behavior*, 67, 266-289.
- Ergin, C. (1992). *Doktor ve hemşirelerde tükenmişlik ve Maslach Tükenmişlik Ölçeği'nin uyarlanması*. VII. Ulusal Psikoloji Kongresi, Ankara.
- Etzion, D. (1984). *Burning out in management: A comparison of women and men in matched organizational positions*. Paper presented at the Second International Interdisciplinary Congress on Women, Croningen, holland, April 17-19.
- Etzion, D. & Pines, A. M. (1986). Sex and culture in burnout and coping among human service professionals. *Journal of Cross Cultural Psychology*, 17, 191-209.
- Etzion, D. (1987). Burning out in management: A comparison of women and men in matched organizational positions. *Israel Social Research Journal*, 5, 145-163.
- Evers, W. J. G., Brouwer, A., & Tomic, W. (2002). Burnout and self-efficacy: A study on teachers' beliefs when implementing an innovative educational system in the Netherlands. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 227-243.
- Gonzalez, J. M. R. (2000). Examination of the Spanish version of the Pines couple burnout measure. *International Journal of Psychology*, 35 (3-4), 291-291.
- Greenglass, E. R. & Burke, R. J. (1988). Work and family precursors of burnout in teachers: Sex differences. *Sex Roles*, 18, 215-229.
- Hammer, L. B., Allen, E., & Grigsby, T. D. (1997). Work and family conflict in dual-earner couples: Within-individual and crossover effects of work and family. *Journal of Vocational Behavior*, 50, 185-203.
- Hammer, L. B. & Zimmerman, K. L. (2010). Quality of work life. In S. Zedeck (Ed.), *Handbook of I/O Psychology*. Vol. 3. Washington, DC: American Psychological Association.
- Hastings, R. P. & Bham, M. S. (2003). The relationship between student behaviour patterns and teacher burnout. *School Psychology International*, 24, 115-127.
- Hochschild, A. R. (1999). *The time bind: When work becomes home and home becomes work*. New York: Henry Holt.
- Kafry, D. & Pines, A. M. (1980). The experience of tedium in life work. *Human Relations*, 33 (7), 477-503.
- Kalaycı, Ş. (2005). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Asil Yayın Dağıtım, Ankara.
- Kalimo, R. (2000). The challenge of changing work and stress for human resources. The case of Finland. *Journal of Tokyo Medical University*, 58, 349-356.
- Kinnunen, U. & Mauno, S. (2001). Dual-earner families in Finland: Differences between and within families in relation to work and family experiences. *Community, Work & Family*, 4 (1), 87-107.
- Lackritz, J. R. (2004). Exploring burnout among university faculty: Incidence, performance, and demographic issues. *Teaching and Teacher Education*, 20, 713-729.
- Laes, T. & Laes, T. (2001). *Career burnout and its relationship to couple burnout in Finland: A pilot study*. Paper presented in a symposium entitled "The Relationship between Career and Couple Burnout: A Cross-Cultural Perspective" held at the Annual Convention of The American Psychological Association, San Francisco, California.
- Lavee, Y. & Adital, B. (2007). Relationship of dyadic closeness with work-related stress: A daily diary study. *Journal of Marriage and Family*, 69, 1021-1035.
- Leiter, M. P., Clark, D., & Durup, J. (1994). Distinct models of burnout and commitment among men and women in the military. *Journal of Applied Behavioral Science*, 30, 63-82.
- Locke, H. J. & Wallace, K. M. (1959). Short marital-adjustment and prediction tests: Their reliability and validity. *Marriage and Family Living*, 21, 251-255.

- Maslach, C. & Jackson, S. E. (1981), The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behavior*, 2, 99-113.
- Maslach, C. (1982). *Burnout - The cost of caring*. Englewood Cliffs, New-Jersey: Prentice Hall.
- Maslach, C. & Jackson, S. E. (1985). The role of sex and family variables in burnout. *Sex Roles*, 12 (7/8), 837-851.
- Norvell, N., Hills, H., & Murrin, M. (1993). Understanding stress in female and male law enforcement officers. *Psychology of Women Quarterly*, 17, 289-301.
- Nunes, R., Pines, A. M., Rodrigue, J. M., & Utasi, A. (2000). Career burnout and couple burnout: A cross-cultural perspective-Portuguese Reality. *International Journal of Psychology*, 35 (3-4), 290-290.
- Pines, A. M. & Kafry, D. (1981). Tedium in the life and work of professional women as compared with men. *Sex Roles*, 7 (10), 963-977.
- Pines, A., Aronson, E., & Kafry D. (1981). *Burnout: From tedium to personal growth*. The Free Press, New York.
- Pines, A. M. & Aronson, E. (1988). *Career burnout: Causes and cures*. New York: Free Press.
- Pines, A. M. (1989). Sex differences in marriage burnout. *Israel Social Science Research*, 5, 60-75.
- Pines, A. M. (1993). Burnout – An existential perspective in W. Schaufeli, C. Maslach & T. Marek (Eds.) *Professional burnout: Developments in theory and research*. Washington D.C.: Taylor & Francis, 1993, 33-52.
- Pines, A. M. (1996). *Couple burnout: Causes and cures*. New York/London: Routledge.
- Pines, A.M. (2000). Career burnout and couple burnout in Israel and the USA. *International Journal of Psychology*, 35 (3-4), 290-290.
- Pines, A. M., Nunes, R., Rodrigue, J. M., & Utasi, A. (2000). Career burnout and couple burnout: A cross-cultural perspective. *International Journal of Psychology*, 35 (3-4), 290-290.
- Pines, A. M. & Nunes, R. (2003). The relationship between career and couple burnout: implications for career and couple counseling. *Journal of Employment Counseling*, 40, 2, 50-64.
- Pines, A. M., Neal, M. B., Hammer, L. B., & Icekson, T. (2011). Job burnout and couple burnout in dual-earner couples in the sandwiched generation. *Social Psychology Quarterly*, 74, 361-386.
- Ronen, S., & Pines, A. M. (2008). Gender differences in Engineers' burnout. *Equal Opportunities International*, 27, 677-691.
- Tutarel-Kışlak, Ş. (1999). Evlilikte uyum ölçeğinin (EUÖ) güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *3P Dergisi*, 7 (1), 50-57.
- Utasi, A. (2000). Career burnout and couple burnout in Hungary. *International Journal of Psychology*, 35 (3-4), 291-291.
- Vinokur, A. D. & Westman, M. (1998). Unraveling the relationship of distress levels within couples: common stressors, empathic reactions, or crossover via social interaction? *Human Relations*, 51, 137-157.
- Westman, M. & Etzion, D. (1995). Crossover of stress, strain and resources from one spouse to another. *Journal of Organizational Behavior*, 16, 169-181.
- Westman, M. & Etzion, D. (1999). The crossover of strain from school principals to teachers and vice versa. *Journal of Occupational Health Psychology*, 4, 269-278.
- Westman, M., Etzion, D., & Danon, E. (2001). Job insecurity and crossover of burnout in married couples. *Journal of Organizational Behavior*, 22, 467-481.

## 7. Sınıf Vücudumuzdaki Sistemler Ünitesinde Animasyon Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına, Öğrenilen Bilgilerin Kalıcılığına ve Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisi

### The Effect of Use of Animations in Unit of Body Systems on the Academic Achievements of The 7<sup>th</sup> Students, Retention of the Knowledge Learned, and the Scientific Process Skills

İkramettin Daşdemir<sup>1</sup> Mustafa Uzoğlu<sup>2</sup> Ekrem Cengiz<sup>3</sup>

**Özet:** Bu çalışma; ilköğretimin yedinci sınıf fen ve teknoloji dersi vücudumuzdaki sistemler ünitesinde animasyon kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına, bu başarılarının kalıcılığına, bilimsel süreç becerilerinin gelişimine etkisini belirlemek ve animasyonlar hakkında öğrenci görüşlerini tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini, Erzurum merkezde bir ilköğretim okulunda öğrenim gören deney grubu (n=16) ve kontrol grubu (n=14) olan toplam 30 öğrenci oluşturmuştur. Araştırma; 2010-2011 öğretim yılında gerçekleştirilmiştir. Deney grubu öğrencilerine animasyon destekli öğrenci merkezli öğretim, kontrol grubundaki öğrencilere ise öğrenci merkezli öğretim yaklaşımı kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda; ilköğretim yedinci sınıf fen ve teknoloji dersi vücudumuzdaki sistemler ünitesinde animasyon kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına, öğrenilen bilgilerin kalıcılığına ve bilimsel süreç becerilerine olumlu yönde etki yaptığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca, deney grubundaki öğrencilerin animasyonların kullanımına karşı olumlu görüşler ifade ettikleri belirlenmiştir

**Anahtar sözcükler:** Animasyon kullanımı, fen ve teknoloji dersi, bilimsel süreç beceri testi, animasyon görüş ölçeği

**Abstract:** This study was conducted to determine the effect of the use of the animation on the academic achievements of the students, retention of this achievement, and the development of scientific process skills in the unit of body systems of the science and technology course of the 6<sup>th</sup> grade basic education and to find out the student's views. The sampling of the research was made up of by 30 students studying in a primary school in the city centre in Erzurum who were divided into experiment group (n=16) and control group (n=14). The study was carried out in 2010-2011 education year. While animation assisted student centred teaching approach was used with the students in the experiment group, student centred teaching approach was used with the students in the control group. As a result of the study, it was found that the use of animation in the basic education 7th grade science and technology course in the unit of body systems had positive effects on the academic achievements of the students, retention of this achievement, and the development of scientific process skills. Moreover, it was determined that the students in the experiment group expressed positive views about the use of animations.

**Keywords:** Animation use, science and technology course, scientific process skills test, animation view scale

## GİRİŞ

Fen Bilimleri; doğayı ve doğal olayları sistemli bir şekilde inceleme, henüz gözlenmemiş olayları kestirme gayretleri olarak tanımlanabilir (Kaptan ve Korkmaz, 2007). Fen bilimlerinin öncelikli amacı; düşünen, sorgulayan, araştıran, bilimsel düşünme becerileri gelişmiş ve verimli iş yapabilen kişiler yetiştirmektir. Fen bilgisi öğretimi, öğrencileri her şeyi bilen bireyler olarak değil, bilgiye ulaşma becerisine sahip, bilgi üreten bireyler olarak topluma kazandırmayı hedeflemektedir (Karaer, 2006). İlköğretim sürecinde fen öğretiminin yapıldığı fen ve teknoloji dersinin temel amacı ise, öğrencilerin günlük yaşamda karşılaştıkları olayların, neden-sonuç ilişkisini incelemelerini, bu

<sup>1</sup> Öğretmen, Kültür Kurumu Ortaokulu, e-posta: dadas25252011@mynet.com

<sup>2</sup> Yrd. Doç. Dr., Giresun Üniversitesi, e-posta: mustafa.uzoglu@giresun.edu.tr

<sup>3</sup> Öğretmen, Mehmetçik Ortaokulu, e-posta: ekremcengiz2525@mynet.com

olaylar üzerine düşünmelerini ve olaylar arasında ilişkiler kurabilmelerini sağlamaktır (Çepni, Küçük ve Ayvaci, 2003). Bunu gerçekleştirebilmek için de eğitim-öğretim ortamlarında etkili yöntem ve tekniklerin kullanılması gereklidir.

Son yıllarda her alanda olduğu gibi eğitim alanında da teknoloji yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmış ve bunun bir sonucu olarak da öğretim yöntem ve teknikleri de paralel bir değişime uğramıştır. Bilgi toplumu yönünde değişen toplum anlayışı ile bire bir örtüşen “bilginin hızlı üretimi ve paylaşımı” düşüncesi yeni ihtiyaçlara uygun olan öğretim teknolojilerinin üretilmesi ihtiyacını doğurmuştur (Cebeci, Yazgan ve Geyik, 2004). Teknolojik gelişmelerden birisi hatta en önemlisi olan bilgisayar ve internet teknolojileri; günümüzün temel araçlarından ve kültür öğelerinden biri haline gelmiş olup, kullanımı da her geçen gün daha da artmaktadır. Çağımızın en önemli aracı haline gelen bilgisayar günümüzde eğitim-öğretimde, eğitsel etkinliklerde değişik biçimlerde kullanılmaktadır. Artık herkes tarafından bilinmektedir ki bilgisayarlar eğitim-öğretimin her kademesinde büyük önem taşımaktadır (Yumuşak ve Aycan, 2002). Bilgisayar destekli eğitimde animasyonların kullanılması ise günümüzde giderek popüler hale gelmiştir ve kullanım sıklığı giderek artmaktadır. Günümüzde kullanılan bilgisayar programları dahil animasyonların popülerliğini gözler önüne sermektedir (İnaç, 2010).

Bilgisayar teknolojisindeki gelişmelerin animasyon alanına da yansımış olması bilgisayarda animasyon uygulamalarını kolaylaştırmıştır. Özellikle çoklu ortam (Multimedya) teknolojileri ile bütünleşik olan bilgisayar ortamında gerçek görüntüleri, grafikleri, metinleri, gerçek ses ve animasyonları birleştirme imkânları eğitim yazılımı geliştirme sürecinde pek çok fayda sağlamıştır (Arıcı ve Dalkılıç, 2006). Animasyon; latince bir kelime olup, canlandırmak manasındadır (Daşdemir, 2012). Burke, Greenbowe ve Windschitl (1998) 'e göre animasyon, çizilen veya canlandırılan nesnenin hareketini anlatan, canlandırılmış hareketli bir resimdir. Bu tanımda animasyonun üç ana özelliği dikkat çekmektedir. Bu özelliklere göre animasyon;

- 1- Görsel sunumların bir türü olan resimdir.
- 2- Belli hareketleri resmeden bir harekettir.
- 3- Çizimler veya diğer taklit metotlarıyla yapay olarak oluşturulan hareketli objedir.

Animasyonların kullanımı öğrencilerin öğrenmelerini artırmaktadır. Bilgisayar animasyonları, eğitimde uygulamalı stratejinin bir parçası olduğu zaman öğrencilere geri bildirimde de kullanılabilir (Rieber, 1990a; Karaçöp, 2010). Fen ve teknoloji dersinde bilimsel süreç becerilerine de sıklıkla yer verilmiştir. Bilimsel süreç becerisi, öğrenmeyi kolaylaştıran, araştırma yeteneği kazandıran, öğrencilerin öğrenme ortamlarında aktif olmasını sağlayan, öğrenmelerinde sorumluluk alma duygusunu geliştiren ve öğrenmenin kalıcılığını artıran beceriler olarak tanımlanmaktadır (Aksoy, 2011). Öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini geliştirebilmesi için laboratuvar çalışmalarına ağırlık verilmesi gerekmektedir (Aksoy ve Doymuş, 2011). Ancak laboratuvar çalışmaları, fiziksel yetersizlikler ve maddi sorunlar gibi nedenlerden dolayı yeterince uygulanamamaktadır. Okullarda tam teçhizatlı laboratuvarların kurulması hem maliyetli bir iştir hem de laboratuvarların her öğrencinin faydalanabileceği şekilde hazır bulundurulmaları zamanlama açısından sorun yaratmaktadır. Bu amaçla, fen ve teknoloji öğretimi için gerekli deneyler ve gözlemler bilgisayar ortamına aktararak, bilgisayarda sanal fen ve teknoloji laboratuvarları kurulabilir. Böylelikle öğrenciler deney ve gözlemlerini okulda daha güvenli ve eğlenceli bir şekilde yapma imkânı bulurken evde tek başlarına da bu deneyleri tekrarlama imkânı bulabilirler (Güvercin, 2010). Sanal laboratuvar ya da bilgisayar animasyon programlarının kullanılması gerçek laboratuvar ortamında karşılaşılan sorunların bir kısmını ortadan kaldırıp öğrenme-öğretme süreçlerinin amaçlarının sağlanmasında olumlu katkıda bulunmaktadır (Kıyıcı ve Yumuşak, 2005). Yine öğrencilerin çok zor koşullar altında pahalı ve zaman kaybına neden olacak deneyleri ve işlemleri yapmalarını kolaylaştırmada bilgisayar animasyonlarının

kullanılması özel bir öneme sahiptir (Güvercin, 2010).

Yapılan çalışmalarda, eğitimde animasyon kullanımının öğrencilerin derse karşı tutum ve akademik başarılarında kayda değer artışlar olduğu öne sürülmektedir (Çepni, Taş ve Köse, 2006; Katırcıoğlu ve Kazancı, 2003; Powel, Aeby ve Carpenter-Aeby, 2003). Eğitimde kullanılan animasyonların öğrencilerin derse karşı tutum ve akademik başarılarında kayda değer artış sağlamanın yanı sıra güvenlik, zamanı hızlandırıp yavaşlatabilme, çok seyrek görülen olayları inceleyebilme, karmaşık sistemleri basitleştirme, kullanışlı ve ucuz olma, motivasyon gibi bir çok katkı sağladığı ortaya konulmuştur (Güvercin, 2010; Tekdal, 2002). Bu nedenle dünyanın çeşitli ülkelerindeki okullarda animasyon kullanımı yaygınlaşmıştır. Ancak ülkemizde ilköğretim fen ve teknoloji derslerinde animasyon kullanımının yetersiz olduğu dikkat çekmektedir (Güvercin, 2010). Animasyon destekli eğitim yazılımlarının yetersizliği, animasyonların Türkçe olmaması ve fen ve teknoloji dersinde kullanımı ile ilgili yeteri kadar çalışma yapılmamasından dolayı bu alanda önemli bir boşluk oluşmuştur. Yapılan bu çalışma ile mevcut olan boşluğu doldurmak amaçlanmaktadır.

Bu araştırmanın amacı; ilköğretimin yedinci sınıf fen ve teknoloji dersi vücudumuzdaki sistemler ünitesinde, animasyon kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına, bu başarıların kalıcılığına, bilimsel süreç becerilerinin gelişimine etkisini belirlemek ve animasyonlar hakkında öğrenci görüşlerini tespit etmektir. Bu süreçte aşağıdaki soruların cevapları aranmıştır.

1. Vücudumuzdaki sistemler ünitesinde, animasyon kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına öğrenilen bilgilerin kalıcı olmasına bir etkisi var mıdır?
2. Animasyon kullanımının, öğrencilerin bilimsel süreç becerilerinin gelişmesine etkisi var mıdır?
3. Animasyonların kullanımı hakkındaki öğrencilerin görüşleri nelerdir?

## YÖNTEM

Araştırma, yarı-deneysel yapıda, rastgele seçilmiş gruplarda ön test-son test desenine göre yürütülmüştür. Farklı okul ya da sınıflarda, öğretim materyallerinin ya da öğretim yöntemlerinin etkisi incelenirken, yarı deneysel araştırma deseninin kullanımı uygundur. Bu desende, eğitimsel bir amaç için sınıflar olduğu gibi araştırma kapsamına alınır. Bu yöntem, örneklemin eşit olarak seçilemeyeceği durumlarda kullanışlı ve yararlıdır (Karasar, 2005; McMillan ve Schumacher, 2006).

### 2.1. Örneklem

Araştırmanın örneklemini, Milli Eğitim Bakanlığına bağlı bir ilköğretim okulunda öğrenim gören yedinci sınıflardan 30 öğrenci oluşturmaktadır. Bu sınıflardan biri animasyon destekli öğrenci merkezli öğretimin uygulandığı; Deney Grubu (n=16) diğeri ise öğrenci merkezli öğretim yaklaşımının uygulandığı; Kontrol Grubu (n=14) olarak belirlenmiştir.

### 2.2. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak; ilköğretim Fen ve Teknoloji Başarı Testi (FTBT), Bilimsel Süreç Beceri Testi (BSBT) ve animasyon grubu için Animasyon Görüş Ölçeği (AGÖ) kullanılmıştır. Çalışmaya başlamadan önce Fen ve Teknoloji Başarı Testi (FTBT) ve Bilimsel Süreç Beceri Testi (BSBT) ön test olarak uygulanmıştır. Araştırma gruplarında, ilgili üniteler işlendikten sonra öğrencilerin; akademik başarılarını ve bilimsel süreç becerilerini ölçmek için ön testte uygulanan fen ve teknoloji başarı testi ile bilimsel süreç beceri testi son test olarak, ayrıca Fen ve Teknoloji Başarı Testi (FTBT) dört haftalık bir süre sonra kalıcılık testi olarak uygulanmıştır. Yine Animasyon grubu öğrencilerine animasyonlar ile ilgili görüşlerini tespit etmek için Animasyon Görüş Ölçeği (AGÖ) uygulanmıştır.

### 2.3. Fen ve Teknoloji Başarı Testi (FTBT)

Fen ve Teknoloji Başarı Testi (FTBT) vücudumuzdaki sistemler ünitesinde yer alan sindirim sistemi, boşaltım sistemi, denetleyici ve düzenleyici sistemler ve duyu organları konularını kapsayacak şekilde 25 adet çoktan seçmeli sorudan oluşturulmuştur. Çoktan seçmeli testi soruları 1991-2010 yılları arasında devlet parasız yatılılık ve bursluluk (DPY) soruları, orta öğretim kurumlar arası sınavı (OKS) ve sekizinci sınıf seviye belirleme sınavı (SBS)' nda çıkmış sorulardan hazırlanmıştır. Soruların seçimi, öğretim programı ve hedeflenen öğrenci kazanımlarına uygun olarak yapılmıştır. FTBT testi hakkında üç fen ve teknoloji öğretmeninin ve bir kimya bölümü öğretim görevlisinin görüşleri alınmıştır. Öğretim görevlisi ve öğretmenler soruların öğrenci seviyelerine uygun olduğunu, hedeflenen kazanımları içerdiğini belirtmişlerdir. FTBT testi güvenilirliğini hesaplamak için daha önce konunun eğitimini almış 50 sekizinci sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Testin güvenirlik katsayısı Cronbach Alpha ( $\alpha$ ) = 0,88 olarak belirlenmiştir.

### 2.4. Bilimsel Süreç Beceri Testi (BSBT)

Bilimsel Süreç Becerileri Testi (BSBT) Smith ve Welliver (1994) tarafından geliştirilmiş olup ve Türkçe'ye çevirisi Güneş ve Başdağ (2006) tarafından yapılan test ile Smith ve Welliver (1994) tarafından geliştirilen ve Türkçe'ye Kanlı ve Şenyüz tarafından yapılan test sorularının birleşiminden elde edilmiştir. Test toplam 50 sorudan oluşmuş olup, bu sorular gözlem, sınıflama, çıkarım yapma, tahmin etme, ölçme, verileri kaydetme, sayı-uzay ilişkisi kurma, işlevsel tanımlama, hipotez kurma, deney yapma, değişkenleri belirleme, verileri yorumlama ve model oluşturma olmak üzere on üç bilimsel süreç becerisini içermektedir. Güneş ve Başdağ (2006) tarafından yapılan "Bilimsel Süreç Becerileri Testi" nin güvenirliği Kuder Richardson-20(KR-20) katsayısının hesaplanmasıyla bulunmuştur. Bu hesaplamada Excel programı kullanılmış ve testin güvenirliği 0,81 olarak bulunmuştur (Başdağ, 2006). Kanlı ve Şenyüz (2008) tarafından yapılan "Bilimsel Süreç Becerileri Testi"nin güvenirliği ise Kuder Richardson-20 (KR-20) katsayısının hesaplanmasıyla değerlendirilmiştir. Testin güvenirliği 0,86 olarak tespit edilmiştir (Şenyüz, 2008). Uygulamadaki "Bilimsel Süreç Becerileri Testi" nin güvenirliği araştırmacı tarafından Cronbach Alpha ( $\alpha$ ) = 0,85 olarak tespit edilmiştir.

### 2.5. Animasyon Görüş Ölçeği (AGÖ)

Animasyon Görüş Ölçeği (AGÖ) animasyon grubu öğrencilerine konu işlendikten sonra öğrencilerin animasyonlar hakkındaki görüşlerini almak için hazırlanmış 5' li likert tipinde bir ölçektir. Animasyon görüş ölçeği Doymuş ve arkadaşlarının 2004 yılında yapmış oldukları ölçekten faydalanılarak hazırlanmıştır. Hazırlanan ölçek için uzman görüşleri alınarak üzerinde gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra kullanıma hazır hale getirilmiştir. AGÖ' nün güvenirlik hesaplanması araştırmacı tarafından yapılarak Cronbach Alpha ( $\alpha$ ) = 0,82 olarak bulunmuştur. AGÖ' de "Kesinlikle katılıyorum", (5) "Katılıyorum", (4) "Kısmen katılıyorum", (3) "Katılmıyorum" (2) ve "Kesinlikle katılmıyorum" (1) ifadeleri kullanılmıştır. Olumsuz ifadelerde verilen puanlama tersten yapılmıştır.

### 2.6. Uygulama

Deney grubundaki öğrencilere uygulamaya başlamadan önce hücrenin vücudumuzdaki sistemler ünitesi ile ilgili animasyonlar, çeşitli web sitelerinden (fen okulu net, ata nesne ambarı, fenci.gen.tr. vb.) temin edilmiştir. Temin edilen animasyonların; konu içeriklerine uygunluğu biyoloji eğitimi alanında görev yapan iki öğretim üyesi, üç fen ve teknoloji öğretmeni ve araştırmacı tarafından incelenmiştir. Animasyonların kullanım ve teknik özelliklerinin incelenmesi ise bilgisayar ve öğretim



teknolojileri bölümünde görevli bir uzman tarafından yapılmıştır. Animasyon destekli öğrenci merkezli öğretimde iki ders saati şu şekilde gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı, öğrencilerin ön bilgilerini harekete geçirmek ve onların konuya odaklanmalarını sağlamak için ders kitaplarındaki konuyla ilgili resimleri incelemelerini istemiştir. Daha sonra araştırmacı, öğretmen kılavuz kitabındaki soruları sorarak tartışma ortamı oluşturmuştur. Araştırmacı öğrencilerin vermiş oldukları cevaplar doğrultusunda doğru sonuca ulaşmalarını sağlamıştır. Araştırmacı; öğretmen kılavuz kitabının önerdiği şekilde konunun günlük yaşamdaki yeri ile bağlantı kurmalarını sağlamış ve dersin işleniş esnasında bulunan etkinliklerin yapılmasında animasyonları kullanmıştır. Araştırmacı; animasyonların gösterimi esnasında gerekli açıklamaları yapmış ve etkinliklerle ilgili sorular sormuştur. Öğrencilerin vermiş oldukları cevapları değerlendirerek doğru sonuca ulaşmalarını sağlamıştır. Öğrencilerin verdikleri yanlış cevaplarda ise animasyonlar tekrar gösterilerek doğru cevaba ulaşmaları sağlanmıştır. Yine araştırmacı; öğretmen kılavuz kitabı doğrultusunda konuyla ilgili öğrenci çalışma kitaplarındaki etkinliklerin yapılmasını sağlamıştır. Etkinliklerin yapımı sırasında araştırmacı; çalışma kitabındaki çözümlü örnek etkinliğin nasıl yapıldığının açıklamasını yapmış, diğer etkinlikleri ise öğrencilerin birebir yapmalarını sağlamıştır. Öğrenciler etkinlikleri yaparken; araştırmacı sınıfta gezerek onları kontrol etmiştir. Öğretmen kontrol esnasında eksiklikleri tespit ederek, bu eksikliklerin giderilmesini sağlamıştır. Öğretmen öğrencilerin ders dışında çalışmalarını için araştırmalar ya da ödevler vererek öğrencilerin bir sonraki konuya hazır gelmeleri sağlamıştır. Konuların işleniş sırasında kullanılan animasyonlar projeksiyon cihazı yardımıyla gösterilmiştir.

Kontrol grubu olarak belirlenen sınıflarda konular, öğrenci merkezli öğretim yaklaşımına göre işlenmiştir. Öğrenci merkezli öğretim yaklaşımında, iki ders saati şu şekilde gerçekleşmiştir. Araştırmacı, konularla ilgili temel bilgileri öğretmen kılavuz kitabı doğrultusunda öğrencilere sunmuştur. Araştırmacı; öğrencilerin ders kitaplarındaki konuyla ilgili resimleri incelemelerini ve bu resimlerden neler anladıkları sorularını sorarak öğrencilerin ön bilgilerini ve konuya odaklanmalarını sağlamıştır. Daha sonra araştırmacı, öğretmen kılavuz kitabındaki soruları sorarak tartışma ortamını oluşturmuştur. Araştırmacı öğrencilerin vermiş oldukları cevaplar doğrultusunda doğru sonuca ulaşmaları için onları yönlendirmiştir. Araştırmacı, öğrencilerin öğretmen kılavuz kitabının önerdiği şekilde konunun günlük yaşamdaki yeri ile bağlantı kurmalarına yardımcı olmuştur. Yine araştırmacı, öğretmen kılavuz kitabı doğrultusunda konuyla ilgili etkinliklerin yapılmasında öğrencilere rehber olmuştur. Etkinliklerin yapımı sırasında araştırmacı; ders ve çalışma kitabındaki çözümlü örnek etkinliklerin nasıl yapıldığının açıklamasını yapmış, diğer etkinliklerin ise öğrencilerin birebir yapmasını istemiştir. Öğrenciler etkinlikleri yaparken; öğretmen sınıfta gezerek öğrencileri kontrol etmiş, kontrol esnasında eksiklikleri tespit ederek, bu eksikliklerin giderilmesine yardımcı olmuştur. Ayrıca araştırmacı, öğrencilere bazı önemli bilgileri anlatıp, not tutma gibi çalışmalar yapmıştır. Araştırmacı, öğrencilerin ders dışında çalışmalarını için araştırmalar ya da ödevler vererek öğrencilerin bir sonraki derse hazır gelmelerini sağlamıştır. Vücudumuzdaki sistemler ünitesi hem deney hem de kontrol grubunda yıllık plan doğrultusunda 24 ders saati süresinde tamamlanmıştır.

## 2.7. Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde; tanımlayıcı istatistikler ve örneklem büyüklüğü 30'dan küçük olmadığı için parametrik testlerden bağımsız t testi kullanılmıştır (Gökçe, 1992 Akt. Çepni, 2009). Ayrıca animasyon görüş ölçeğinden elde edilen veriler ise frekans ve yüzde dağılım ile sunulmuştur. Verilerin değerlendirilmesi SPSS 16.00 programıyla yapılmıştır.

**BULGULAR ve YORUM**

İlköğretim altıncı sınıfların hem deney hem de kontrol grubuna ön test, son test ve kalıcılık testi olarak uygulanan FTBT sorularının istatistiksel analizinden elde edilen verilerin bağımsız t- testi analiz sonuçları Tablo 1’de verilmiştir. Tablo 1’deki verilere bakıldığında FTBT’ nin ön testlerinde kontrol grubunun aritmetik ortalamasının deney grubundan yüksek olduğu ( $X_{(Deney)} = 30,00$ ,  $X_{(Kontrol)} = 31,43$ ), fakat aritmetik ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ( $t_{(28)} = -0,538$ ;  $p=0,594$ ;  $p>0,05$ ). Bu sonuca göre öğrencilerin vücudumuzdaki sistemler ünitesinde aynı bilgiye sahip oldukları söylenebilir.

Tablo 1: FTBT Sorularının Ön-Test, Son-Test ve Kalıcılık-Testlerinden Elde Edilen Puanların Bağımsız t Testi Analiz Sonuçları

Testler	Gruplar	N	X	Ss	t	p
Ön test	Animasyon	16	30,00	6,325	-0,538	0,594
	Kontrol	14	31,43	8,187		
Son test	Animasyon	16	80,33	15,637	2,190	0,038
	Kontrol	14	61,92	27,954		
Kalıcılık test	Animasyon	16	76,25	19,621	2,102	0,045
	Kontrol	14	59,29	24,562		

Tablo 1’deki FTBT sorularının son test analiz sonuçlarına bakıldığında deney grubunun aritmetik ortalamasının, kontrol grubunun aritmetik ortalamasından daha yüksek olduğu ( $X_{(Deney)} = 80,33$ ,  $X_{(Kontrol)} = 61,92$ ), aritmetik ortalamalar arasında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $t_{(28)} = 2,190$ ;  $p=0,038$ ;  $p<0,05$ ). Bu sonuca göre animasyon kullanımının ilköğretim yedinci sınıf fen ve teknoloji dersi vücudumuzdaki sistemler ünitesinde öğrencilerin akademik başarılarına olumlu yönde bir etki yaptığı söylenebilir. Tablo 1’deki kalıcılık test ile ilgili bulgularında deney grubunun aritmetik ortalamasının, kontrol grubunun aritmetik ortalamasından daha yüksek olduğu ( $X_{(Deney)} = 76,25$ ,  $X_{(Kontrol)} = 59,29$ ), aritmetik ortalamalar arasında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $t_{(28)} = 2,102$ ;  $p=0,045$ ;  $p<0,05$ ). Bu sonuca göre ilköğretim yedinci sınıf fen ve teknoloji dersi vücudumuzdaki sistemler ünitesinde animasyon kullanımının öğrencilerin bilgilerinin kalıcı olmasına yardımcı olduğu söylenebilir.

İlköğretim yedinci sınıfların hem deney hem de kontrol grubuna ön test ve son test olarak uygulanan BSBT’ den elde edilen verilerinin bağımsız- t testi analiz sonuçları Tablo 2’de verilmiştir. Tablo 2’deki verilere bakıldığında BSBT’ nin ön testlerinde kontrol grubunun aritmetik ortalamasının deney grubundan yüksek olduğu ( $X_{(Deney)} = 46,25$ ,  $X_{(Kontrol)} = 46,33$ ), fakat aritmetik ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ( $t = -0,015$ ;  $p=0,988$ ;  $p>0,05$ ). Bu sonuca göre aynı yaşta ve aynı eğitim almış olan öğrencilerin, gözlem, sınıflama, çıkarım yapma, tahmin etme, ölçme, verileri kaydetme, sayı-uzay ilişkisi kurma, işlevsel tanımlama, hipotez kurma, deney yapma, değişkenleri belirleme, verileri yorumlama ve model oluşturma becerilerinin de aynı olduğu söylenebilir.

Tablo 2: BSBT Sorularının Ön-Test ve Son-Testlerinden Elde Edilen Puanların Bağımsız t Testi Analiz Sonuçları

Testler	Gruplar	N	X	Ss	t	p
Ön test	Deney	16	46,25	13,204	-0,015	0,988
	Kontrol	14	46,33	16,924		
Son test	Deney	16	60,31	3,463	2,080	0,048
	Kontrol	14	48,00	4,799		

Tablo 2’de BSBT’ nin çoktan seçmeli sorularının son test analiz sonuçlarına bakıldığında deney grubunun aritmetik puan ortalamasının, kontrol grubunun aritmetik puan ortalamasından yüksek olduğu ( $X_{(Deney)} = 60,31$ ,  $X_{(Kontrol)} = 48$ ), aritmetik ortalamalar arasındaki farkın bağımsız -t testi analizine göre istatistiksel olarak deney grubu lehine olduğu görülmektedir ( $t = 2,080$ ;  $p=0,048$ ,

$p < 0,05$ ). Bu sonuca göre ilköğretim yedinci sınıf fen ve teknoloji dersinde animasyon kullanımını öğrencilerin bilimsel süreç becerilerinin gelişmesine yardımcı olduğu söylenebilir. İlköğretim yedinci, sınıfların animasyon grubuna çalışma sonunda uygulanan AGÖ' nün puan ortalamaları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Animasyon Görüş Ölçeği (AGÖ) Maddelerinin Puan Ortalamaları

İfadeler	X <sup>a</sup>
1. Animasyonlarla işlenen konular daha fazla ilgimi çekti.	4,80
2. Animasyonlar konuyla ilgili soruları çözmeme yardımcı oldu.	4,33
3. Animasyonların kullanımı konu hakkında daha ayrıntılı düşünmemi sağladı.	3,93
4. Animasyonların kullanımı beni araştırmaya sevk etti.	3,80
5. Animasyonlar fen ve teknoloji dersini sevmemi sağladı.	4,33
6. Animasyonlar fen ve teknoloji dersinde her zaman kullanılmalıdır.	4,27
7. Animasyonlar diğer derslerde de kullanılmalıdır.	4,67
8. Animasyonların kullanımı konuya yoğunlaşmamı sağladı.	4,13
9. Animasyonlarla işlenen konular çok hoşuma gitti.	4,53
10. Dersi animasyonlarla işlemek çok güzeldir.	4,67
11. Animasyonların kullanımı yaratıcı düşünmemi yardımcı oldu.	4,13
12. Animasyonlar çok karmaşık olduğundan konuları öğrenemedim.	4,13
13. Derslerde animasyonların kullanımı çok faydalıdır.	4,40
14. Animasyonlar dersi daha iyi anlamama yardımcı oldu.	4,33
15. Animasyonlarla ders işlemek sıkıcıdır.	4,53
16. Animasyonların kullanımı sınıfta düzensizliğe yol açtı.	4,47
17. Animasyonların kullanımı işlenen konuların anlaşılmasını zorlaştırdı.	4,53
18. Animasyonlar fen ve teknoloji dersinde kullanılmamalıdır.	4,40
a: Maksimum ortalama puan = 5 ( Ortalama)	(4,35)

Bu verilere bakıldığında öğrencilerin animasyon kullanımı hakkında vermiş oldukları görüşlerden elde edilen puan ortalamaları, en düşük 3,80 ve en yüksek 4,80 olarak belirlenmiştir. Bu verilere göre ilköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin animasyonlar hakkındaki görüşlerinin olumlu olduğu söylenebilir.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Çalışmaya başlamadan önce ilköğretim yedinci sınıfların deney ve kontrol gruplarına uygulanan FTBT testlerinin ön test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir (Tablo 1). Bu sonuca dayanarak deney ve kontrol grupları arasındaki öğrencilerin akademik başarı yönünden homojen oldukları söylenebilir. Uygulama tamamlandıktan sonra yapılan FTBT testlerinin son test puanlarının istatistiksel analizleri ise animasyon ve kontrol gruplarının akademik başarıları arasında istatistiksel olarak animasyon grubu lehine anlamlı bir farkın olduğunu göstermektedir ( Tablo 1). Bu sonuçlara dayanarak, ilköğretim fen ve teknoloji dersinde animasyon kullanımı, gözle göremediğimiz olaylarda, özellikle mikroskobik boyutu ön planda olan alanlarda, çeşitli kavramların öğrencilere görsel olarak izletilmesine olanak sağladığından (Ebenezer, 2001) öğrenmeye yardımcı olduğu söylenebilir. Deney ve kontrol gruplarına dört haftalık bir zaman geçtikten sonra FTBT kalıcılık testi olarak uygulanmıştır. Kalıcılık testi sonuçlarının aritmetik ortalama puanlarının istatistiksel analizleri deney ve kontrol gruplarının bilgilerinin kalıcılıkları arasında animasyon grubu lehine anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir (Tablo 1). Bu sonuca dayanarak, animasyonların öğrencilerin öğrenme süreçlerinin devamlılığını sağladığı, eksik öğrenmelerin belirlenmesine ve giderilmesine yardımcı olduğu, sık tekrar edilebilme özelliği (Güvercin, 2010) sağladığından dolayı öğrencilerin bilgilerinin kalıcı olmasına katkı sağladığı sonucuna varılabilir.

İlköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin deney ve kontrol grubuna uygulanan BSBT'nin ön test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı belirlenmiştir (Tablo 2). Uygulama bitiminden sonra her bir sınıfa uygulanan BSBT son test puanlarının istatistiksel analizlerinde ise gruplar arasında animasyon grubu lehine anlamlı bir farkın olduğunu göstermektedir (Tablo 2). Bu

sonuçlara dayanarak ilköğretim fen ve teknoloji derslerinde animasyon kullanılması, öğrencilerin bilimsel bilgileri yorumlayabilmelerine ve bilişsel yeteneklerine (Yang, Andre ve Greenbowe, 2003; Mayer ve Anderson, 1991) yardımcı olabileceği sonucuna varılabilir. Yine bu sonuca dayanarak; animasyon grubundaki öğrencilerin son testlerinin yüksek olmasına animasyonların katkı sağladığı, animasyonların öğrencilerin düşünme becerilerini artırdığı, öğrenmelerini kolaylaştırdığı, kendi kendilerine öğrenmelerinde sorumluluk alma duygusunu geliştirdiği (Doymuş vd., 2009), fen öğrenmelerinin yanında mantıklı düşüncelerini geliştirdiği (Afacan, 2008), makul sorular sorup cevaplar aramalarına ve günlük hayatta karşılaştıkları problemleri çözmelerinde de etkili olduğu, üst düzey zihinsel becerileri geliştirmesine (Tasker ve Dalton, 2006) yardımcı olduğu sonucuna varılabilir. Bilimsel süreç beceri testinden elde edilen sonuç (2010), Reid ve Serumola (2007)'nin çalışmalarıyla da desteklenmektedir.

Uygulama sonunda deney grubunun öğrencilerinin AGÖ puan ortalaması 4.27'dir (Tablo 3). Bu sonuca dayanarak animasyonların ilköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin düşünme gücü geliştirdiği, konuların anlaşılmasına yardımcı olduğu, fen ve teknoloji dersine karşı ilgilerinin artmasını sağladığı söylenebilir. Bu çalışmadan elde edilen sonuç Karaçöp (2010)'ün çalışmasıyla da paralellik göstermektedir.

Çalışma sonucunda elde edilen veriler göstermektedir ki ilköğretim yedinci sınıf vücudumuzdaki sistemler ünitesinde animasyon destekli öğretim yapılması öğrencilerin akademik başarılarını, öğrenilen bilgilerin kalıcılığını ve bilimsel süreç becerilerini arttırmaktadır. Dolayısıyla öğretmenlerin mümkün olduğunca derslerde animasyonlara yer vermesi önerilebilir.

#### KAYNAKÇA

- Afacan, Ö. (2008). İlköğretim öğrencilerinin fen teknoloji toplum çevre ilişkisini algılama düzeyleri ve bilimsel tutumlarının tespiti. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aksoy, G., Doymuş, K. (2011) Fen ve teknoloji dersinin laboratuvar öğretiminde işbirlikli öğretimin etkisi, Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 13(1), 107-122.
- Aksoy, G. (2011). Öğrencilerin Fen Ve Teknoloji Dersindeki Deneyleri Anlamalarına Okuma-Yazma-Uygulama ve Birlikte Öğrenme Yöntemlerinin Etkileri. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Arıcı, N. ve Dalkılıç, E. (2006). Animasyonların bilgisayar destekli öğretime katkısı. Kastamonu Eğitim Dergisi, 14 (2), 421-430.
- Başdağ, G. (2006). 2000 Yılı fen bilgisi dersi ve 2004 yılı fen ve teknoloji dersi öğretim programlarının bilimsel süreç becerileri yönünden karşılaştırılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Burke K. A, Greenbowe T. J, Windschitl M. A. (1998). Developing and using conceptual computer animations for chemistry instruction. *Journal of Chemical Education*, 75, 1658–1661.
- Cebeci H.İ., Yazgan H.R. ve Geyik A.K. (2004). İnternet Destekli Öğretimde Öğretimsel Ortam Tasarımı Faktörlerinin Başarı Üzerindeki Etkisinin İstatistiksel Yöntemler ve Yapar Sınır Ağları ile Analizi. 1th International Conference on Informatics, Çeşme. <http://www.ikss.org/ici-2004/ici-2004-pdf/EC07-09.pdf>
- Çepni S., Küçük M. ve Ayvaci H.Ş. (2003). İlköğretim Birinci Kademedeki Fen Bilgisi Programının Uygulanması Üzerine Bir Çalışma. G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 23 (3): 131-145.
- Çepni, S., Taş, E. ve Köse, S. (2006). The Effect of computer-assisted material on students' cognitive levels, misconceptions and attitudes towards science. *Computers Education*, 46, 192-205.
- Daşdemir, İ. (2012). fen ve teknoloji dersinde animasyon kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına, öğrenilen bilginin kalıcılığına ve bilimsel süreç becerilerine etkisi, *Pagem eğitim öğretim dergisi* 1(3).
- Çepni, S. (2009). Araştırma ve proje çalışmalarına giriş, Geliştirilmiş 4. Baskı, Trabzon.

- Doymuş, K., Şimşek, Ü. ve Bayrakçeken, S. (2004). İşbirlikçi öğrenme yönteminin fen bilgisi dersinde akademik başarı ve tutuma etkisi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 1(2),103-115.
- Doymuş, K., Şimşek, U. and Karacop, A. (2009a). The effects of computer animations and cooperative learning methods in micro, macro and symbolic level learning of states of matter. *Eğitim Araştırmaları Eurasian Journal of Educational Research*, 36, 109-128.
- Ebenezer, J. V. (2001). A hypermedia environment to explore and negotiate students conceptions animation of the solution process of table salt. *Journal of Science Education and Technology*, 10 (1), 73-92
- Güvercin, Z. (2010). Fizik dersinde simülasyon destekli yazılımın öğrencilerin akademik başarısına, tutumlarına ve kalıcılığa olan etkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.*
- İnaç A.E. (2010). Animasyon kullanımının ilköğretim öğrencilerinin fen ve teknoloji dersindeki akademik başarılarına ve akılda tutma düzeylerine etkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale On sekiz Mart Üniversitesi Fen bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.*
- Kaptan F. ve Korkmaz H. (2007). *İlköğretimde Fen Bilgisi Öğretimi, İlköğretimde Etkili Öğretme ve Öğrenme Öğretmen El Kitabı Modül 7. 06 Mayıs 2010,*
- Karaca, N. (2010). Bilgisayar destekli animasyonların grafik çizme ve yorumlama becerilerinin geliştirilmesine etkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen bilimleri Enstitüsü, Trabzon.*
- Karaçöp, A. (2010). Öğrencilerin elektrokimya ve kimyasal bağlar ünitelerindeki konuları anlamalarına animasyon ve jigsaw tekniklerinin etkileri. *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.*
- Karaer H. (2006). Fen Bilgisi Öğretmenlerinin İlköğretim II. Kademedeki Fen Bilgisi Öğretimi Hakkındaki Görüşleri (Amasya Örneği). *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (1): 2006.
- Karasar, N. (2005). Bilimsel araştırma yöntemleri. Nobel Yayın Dağıtım,15.Baskı, Ankara.
- Katırcıoğlu, H. ve Kazancı, M. (2003). Genel biyoloji derslerinde bilgisayar kullanımının öğrenci başarısı üzerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 127-134.
- Kıyıcı, G. ve Yumuşak, A. (2005). Fen bilgisi laboratuvarı dersinde bilgisayar destekli etkinliklerin öğrenci kazanımları üzerine etkisi, *Asit-Baz Kavramları ve Titrasyon Konusu Örneği. The Turkish Online Journal of Education Technology*, 4 (4), 6513-6521.
- Mayer, R. and Anderson R.B. (1991). Animation need narration: An experimental test of dual coding hypothesis. *Journal of Education Psychology*,83,4, 484-490.
- McMillan, J. H. and Schumacher, S. (2006). *Research in Education: Evidence-Based Inquiry. Sixth Edition. Allyn and Bacon, Boston, MA.*
- Powell, J. V., Aeby, V. G. ve Carpenter-Aeby, T. (2003). A comparison of student out comes with and without teacher facilitated computer-based Instruction. *Computers Education*, 40, 183-191.
- Reid, N. and Serumola, L. (2007). Scientific enquiry: The nature and place of experimentation, Some recent evidence. *Journal of Science Education*, 7(2), 88-94.
- Rieber, L.P. (1990a). Animation in computer-based instruction, *Educational Technology Research and Development*, 38 (1),77-86.
- Smith, K. A., & Welliver, P. W. (1994). *Science Process Assessments for Elementary and Middle School Students. Smith and Welliver Educational Services. (http://www.scienceprocesstests.com) (Erişim tarihi, 17.02.2012).*
- Şenyüz, G. (2008). 2000 Yılı fen bilgisi dersi ve 2005 yılı fen ve teknoloji dersi Öğretim programlarında yer alan bilimsel süreç becerileri kazanımlarını tespiti ve karşılaştırılması. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü, Ankara.*
- Tasker, R and Dalton, R. (2006). Research into practice: Visualization of the molecular world using animations. *Chemistry Education Research and Practice*, 7(2), 141–159
- Tekdal, M. (2002). Etkileşimli fizik simülasyonlarının geliştirilmesi ve etkin kullanılması,V. Ulusal Fen bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Ankara.
- Yang, E., Andre, T. and Greenbowe, T. J. (2003). Spatial ability and the impact of visualization animation on learning electrochemistry. *International Journal of Science Education*, 25(3), 329 – 349.
- Yumuşak A. ve Aycan Ş. (2002). Fen Bilgisi Eğitiminde Bilgisayar Destekli Çalışmanın Faydaları: Demirci (Manisa)'de Bir Örnek. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, (16): 197-204.

## İlköğretim 6., 7. ve 8. Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Kitabı Etkinliklerinin İncelenmesi

### Analysis of Activities in Elementary 6<sup>th</sup>, 7<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup> Grade Science and Technology Textbooks

Tufan İnaltekin<sup>1</sup>

B. Başak Özyurt<sup>2</sup>

Hakan Akçay<sup>3</sup>

**Özet:** Bu çalışmanın amacı Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan ilköğretim 6, 7. ve 8. sınıf Fen ve Teknoloji ders kitaplarındaki etkinliklerin yapı ve içeriğinin incelenmesidir. Ayrıca öğrenme öğretme sürecinde kılavuz görevi gören bu etkinliklerde yazma aktivitelerine ne kadar yer verildiği araştırılmıştır. Fen ve Teknoloji ders kitapları, döküman incelemesi yapılarak analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda incelenen ilköğretim fen ve teknoloji ders kitaplarında yer alan etkinliklerde yazma etkinliklerine ve çeşitliliğine yeterince yer verilmediği ayrıca bütün sınıf düzeylerinde etkinliklerin büyük bir çoğunluğunun deney temelli olduğu, kitaplarda yer verilen yazma etkinliklerinin homojen olarak dağılmadığı tespit edilmiştir.

**Anahtar sözcükler:** Fen Eğitimi, Fen ve Teknoloji Ders Kitabı, Çoklu Yazma Etkinlikleri

**Abstract:** The purpose of this study was to examine the structure and content of activities in 6th, 7th and 8th grade science and technology textbooks that was prepared by the Ministry of National Education. Also, number of writing activities which serve as a guide in the process of teaching and learning were analyzed. Document analysis method was used for evaluation of science and technology textbooks. The results indicate that laboratory experiments were the highest number of activities through all grades. Science and technology textbooks have not been the variety and sufficient levels of writing activities. Also, the writing activities did not distributed homogeneously on the textbooks.

**Keywords:** Science Education, Science and Technology Textbook, Multiple Writing Activities

## GİRİŞ

İlköğretimde Fen ve Teknoloji dersleri bilimsel düşüncüyü yorumlama ve sentezleme yoluyla öğrencinin yaratıcılığını ilerletmede rol oynayan önemli derslerden birisidir. Bu bağlamda Fen ve Teknoloji derslerinin içerik kaynaklarından biri olarak ders kitapları öğrencinin yaşamı için gerekli bilimsel bilginin, değer ve yeteneklerin kazandırılmasında oldukça önemlidir. Ders kitapları bilimsel gerçekleri öğrenciye ulaştırmada aracılık eden öğretimsel materyallerin en başında gelmektedir (Duban, 2008). Fen bilgisi öğretmenleri için öğrencilerine bilimsel fikirleri açıklamaya ve doğrulamaya yardım edecek içerik ve aktivitelerin bir bütünlük içinde sunulduğu ders kitapları öğretimin başarısında önemli rol oynamaktadır. Fen eğitiminde başarı; öğretmen, öğrenci ve eğitim teknolojilerinin bir arada ve uyumlu koordinasyonun yanında ders kitaplarının içeriğine, eğitimsel tasarımına ve fiziksel özelliklerine de bağlıdır (Bakar ve diğ., 2009). Eğitim ve öğretim sürecinde öğrenciler en temel bilgi kaynağı olarak ders kitaplarını kullanmaktadırlar. Ders kitapları öğrencinin derse hazırlanması, okulda formal olarak işlenen bir konuyu kendi algılamaya uygun şekilde çalışarak kavraması ve ders içeriğine uygun alıştırma yapmaları açısından oldukça büyük öneme sahiptir (Aydın, 2010).

Ülkemizde 2000'li yıllardan sonra uygulamaya konan yapılandırmacı öğrenme felsefesine dayalı program geliştirme çalışmaları kapsamında ders kitaplarının mevcut içerikleri yeniden

<sup>1</sup> Arş. Gör., Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, İlköğretim Fen Bilgisi ABD, tinaltekin@marmara.edu.tr

<sup>2</sup> Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Fen Bilgisi ABD, basak\_ozyurt@hotmail.com

<sup>3</sup> Doç. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Fen Bilgisi ABD, hakcay@yildiz.edu.tr

düzenlenmiş ve alan bilgisinin yeni öğretim stratejileriyle desteklendiği bir entegrasyona bürünmüştür. Yapılandırmacı öğrenme felsefesine dayalı olarak öğretmenin ve öğrencinin öğretim süreci içerisinde ki yerleri değişmiş, öğrenciyi merkeze alan bir dönüşümün oluşturulması amaçlanmıştır. Fen eğitiminde öğrencinin bilimsel bilgiye ulaşmasını aktif bir döngü içerisinde konumlandıran bu yaklaşım öğretim sürecinde kullanılacak ders kitaplarını, ders planlarını, öğrenme metotlarını ve değerlendirme teknikleri gibi öğretim unsurlarının değiştirilmesini gerekli kılmıştır.

Öğretimde kullanılacak ders kitapları öğretmen ve öğrencinin öğrenme yaşantılarına kaynaklık eden bir araç olarak görülmektedir. Bu amaçla programlara uygun olarak hazırlanan ders kitaplarının nitelikli olması büyük önem taşımaktadır (Demirel ve diğ., 2005). Yapılandırmacı yaklaşıma dayalı olarak fen bilgisi öğretim programı köklü değişikliklerle yenilenmiş ve başta dersin adı olmak üzere ders kitapları da ayrıntılı olarak değiştirilmiştir. Bu kapsam da ders kitaplarında, yeni yaklaşıma uygun öğretim yöntem ve tekniklerin kullanıldığı etkinliklere yer verilmiştir (Demirbaş, 2008). Tüm dünyada eğitim ve öğretim ortamında öğrenenlerin bilim okuryazarlığını artırma cabası olarak yapılan araştırma ve reform çalışmaları olumlu gelişmeler sağlmasına rağmen, daha yapılması gereken çok şeyin olduğu herkes tarafından bilinmektedir (Çakıcı, 2012). Yapılan yenileme çalışmaları ışığında öğretimsel kaynaklar arasında önemli bir role sahip olan fen ve teknoloji ders kitaplarının yapı ve içeriğinin yeniden tasarlanması programın vizyonunu yansıtmaması bakımından önemlidir. Bu bağlamda düşünüldüğünde, Fen ve Teknoloji Ders kitaplarındaki içeriğin anlaşılmasında kullanılacak olan öğrenme ve öğretme stratejileri öğrencilerin bilim okuryazarlıklarının geliştirilmesinde kritik bir öneme sahiptir. (Tomas ve Stephen, 2012; Ritchie ve diğ., 2011). Yapılandırmacı öğrenme felsefesine dayalı fen eğitiminin önemli bileşenlerinden biri öğrencinin sorgulamaya dayalı süreç içerisinde anlamlı bilgi yapılarına ulaşmasını sağlamaktır (Tseng ve diğ., 2012; Goldston ve diğ., 2010). Fen eğitimi araştırmaları incelendiğinde öğrenciler tarafından anlamlı ve kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesinde önemli bir etken olarak öğrenenin kendi öğrenme süreci içerisinde aktif olmasını ve elde edeceği bilgiyi kendi bilişsel ve duyuşsal öğrenmelerine dayalı olarak sorgulamasını ifade eden pek çok çalışma mevcuttur (Tytler ve Peterson, 2004; Wee ve diğ., 2007; Çakır, 2008; Marble, 2007; Driver ve Oldham, 1986; Prain ve Waldrip, 2010). Bu süreç içerisinde hem rehber olarak öğretmenin hemde bilgiyi edinen olarak öğrencinin kullanacağı metotlar öğrenmenin anlamlandırılmasını sağlayan önemli değişkenlerdir (Furtak ve Alonzo, 2010; Rogers ve diğ., 2010; Dawson ve Venville, 2010; Prain ve diğ., 2009).

Fen eğitiminde öğrenci başarısına ilişkin üzerinde önemle durulması gereken husus geleneksel öğretim metotlarında olduğu gibi sadece tüm öğrencileri aynı öğrenme noktasında görüp buna uygun süreçlerin oluşturulması değil, öğrenciler arasında ki farklılıktan yola çıkarak kendi yeteneklerine, konuya ve öncü öğrenme deneyimlerine uygun çeşitli düşünme süreçlerinin işe koşulmasını sağlamaktır (Balgopal ve diğ., 2009). Yapılandırmacıya dayalı öğrenme metotlarını içeren yazma aktiviteleri öğrencilerin kendi ifadeleriyle kavramlara ilişkin anlamlı bilişsel ve duyuşsal bağlantılar yapmasını sağlamaktadır. Yazmaya dayalı aktiviteler öğrenenler için etkili bir öğretimsel metot olarak yeni bilginin yapılandırılmasında ve eleştirel düşünme yeteneğinin geliştirilmesinde ilgi çekici yollardan biridir (Klein, 1999).

Carlson (2007)' de, *Öğrencilere bilimsel olarak yazmayı öğretmek, onlara bilimsel olarak düşünmeyi öğretmektir* (s.53) şeklindeki açıklamasıyla öğrenme sürecinde anlamlı bilgi yapılarına ulaşmada öğrencinin düşüncelerini yazıya çeşitli şekillerde dökmesinin önemini vurgulamaktadır. Daha da önemlisi yazmaya dayalı öğrenme, öğrenenlerin bilgi yapılarına ilişkin yaratıcı, analitik ve eleştirel düşünebilme becerilerini ortaya koyan yansıtıcı öğrenme aktiviteleri olarak ifade edilmektedir (D'Avanzo, 2003). Eğitim araştırmaları göstermekte ki; ne kadar erken öğrencilerin bilgiyi öğrenme ve anlamlandırmaları üzerine çoklu yazma metotlarıyla yansıtmada bulunmaları sağlanırsa, çeşitli

eğitimsel oluşumlara karşın öğrenci öğrenmelerinin ilerlemesinde o kadar etkili olunacaktır (Kieft ve diğ., 2006; Hohenshell ve Hand, 2006; Choi ve diğ., 2010).

Fen eğitiminde 1970' in ortalarından beri konu içeriğinin anlamlı bir şekilde öğrenilmesinde yazma aktivitelerinin nasıl katkı sağlayıp sağlamadığı araştırma sorusu olarak karşımıza çıkmaktadır. İlköğretim fen eğitiminde öğrencilerin bilim okuryazarlıklarının gelişmesinde, meta-bilişsel ilerlemelerinin sağlanmasında ve fene ilişkin düşünme yeteneklerinin gelişmesinde pozitif bir tema olarak yazma etkinlikleri araştırmalarda karşımıza çıkmaktadır (Hand ve Prain, 2001). Çok yakın zamanlarda eğitim üzerine yapılan araştırmalarda, yazarak öğrenme aktivitelerinin, anlamlı öğrenmeyi ilerleten oluşumları desteklediği psikolojik teorilere dayandırılarak açıklanmıştır (Armstrong ve diğ., 2008). Fen eğitiminde başarılı bir öğrenmenin gerçekleşmesinde, bilginin kişisel olarak yapılandırılmasında ve öğrenenin zihinsel dünyasındaki soyut oluşumların sergilenmesinde yazarak öğrenme çalışmaları bilgi ve düşünceyi yapılandırmada çok önemli bir faktördür (Yore ve diğ., 2003; Hohenshell ve Hand, 2006). Fen eğitimi literatürü incelendiğinde, öğrenme metodu olarak yazmanın kullanılmasına karşı çok büyük ilgi duyulduğu görülmektedir (Yore ve diğ., 2003; Porter ve Masıngıla, 2000; Hand ve diğ., 2007a; Nuckles ve diğ., 2010; Armstrong ve diğ., 2008; Tomas ve Ritchie, 2012 ). Bu çalışmalar; öğrenme başarısını yazma metotlarının nasıl artırdığının teorik açıklamalarını, farklı yazma uygulamalarıyla ilgili bilişsel süreçlerin tanımlanmasını ve öğrenci öğrenmeleri üzerinden farklı yazma etkinliklerinin etkisinin tanımlanması olarak farklılaşmaktadır (Mason, 1998; Klein, 2000; Levin ve Wagner, 2006; Klein, 2006; Hand ve diğ., 2007a; Mateos ve diğ., 2008; Hand ve diğ., 2009; Günel ve diğ., 2009; Papadopoulos ve diğ., 2010; Mc Dermott ve Hand, 2012).

Fen sınıflarında yazarak öğrenme tekniklerinin kullanılması daha çok düşünmeyi ve iletişim yeteneğini ilerletmede kullanılan bir teknik olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun yanında öğrencilerin bilgiyi keşfetmede, bilim okuyazarlığını doğurmada, içerik bilgisini ilerletmede, bilginin sergilenmesinde bir yol, inanışlar üzerinde bir yansıtma, bilgiyi ve düşünceleri organize etmeyi sağlayan bir oluşum olarak da ifade edilmektedir (Keys, 1999; Levin ve Wagner, 2006; Hand ve diğ., 2007b; Baker ve diğ., 2008 ). Genel anlamda düşünüldüğünde öğrenilen konu içeriğinin büyük çoğunluğu eğer etkili öğrenme stratejileriyle kazanılmadıysa oldukça hızlı bir şekilde buharlaşmaktadır. Eğitimcilerin üzerinde durduğu en önemli konulardan biri öğrencilerin çok azının sınıfta dersin içeriğine ilişkin yapılandırdıkları bilgileri dersten ayrıldıktan sonra tekrar edip yansıttığıdır. Bu bağlamda çok az öğrenci o gün sınıfta öğrendiği içeriğe ilişkin anlamalarını kontrol etme ve yanlış öğrendiği bilgi yapılarına ilişkin iyileştirici ve düzeltici öğrenme stratejilerinin kullanılmasına ilişkin yansıtma bulunur. Bu öğrenme değişkenlerine ilişkin yetersizlikler öğrenenin elde ettiği bilgilerin uzun dönem akılda tutulmasını ve anlamlı bilgi yapıları haline gelmesini engellemektedir (Nuckles ve diğ., 2010).

Klein (2006)'na göre öğrenciler bilimsel bilgiyi anlamlı yapılar içinde açıklamaya ihtiyaç duyarlar ve bilimsel düşüncelerini kendi ifadeleriyle açıklama ihtiyacı hissederler. Öğrenciler, bilişsel yapılandırma için dil ve düşüncenin bir bütünlük içinde geliştiği süreçlere ve kendi zihinlerindeki sözcüklerle ifade etmelerine imkân sağlayan oluşumlara ihtiyaç duymaktadırlar. Öğrenciler tarafından bilginin anlamlı bir bütünlük içinde ortaya konmasında kullanılan diyagramlar, resimler, denklemler, tablolar, grafikler vs. gibi çeşitli yazma aktiviteleri vardır. Bu aktiviteler öğrencinin zihnindeki bilgi temsillerinin çeşitli metotlarla ortaya konmasını içermektedir (Eliam&Poyas, 2006).Eğitsel bakış açısına göre yazma sadece farklı ve kompleks seviyelerde öğrenilen bilgiyi sergileme aracı olarak kullanılmaz, yeni kavramları algılama ve oluşturma aracı olarak kullanılır, yani anlamlı bir öğrenme aracı olarak anlamlı bir öğrenme etkinliği içerisinde kullanılabilir. Bu bakış açısından yazma öğrencilerin kavramsal algılamasını kolaylaştırmaya katkı sağlar (Günel ve diğ., 2009).



Son yıllarda disiplinlere ilişkin müfredat geliştirme çalışmalarına bakıldığında çoklu yazma etkinliklerinin kullanımıyla ilgili yoğun çalışmaların olduğunu görmekteyiz. Bilginin öğrenilmesi sürecinde yazma aktiviteleri; düşünme, keşfetme, hayal etme, değerlendirme gibi öğrenme süreçlerini uyaran merkezi bir bileşendir. Bunu destekleyen en önemli kanıtlardan biri yazma uygulamalarının beynin sağ ve sol yarım kürelerinin her ikisini de harekete geçiren güçlü bir meta-bilişsel araç olduğunu ortaya koymuştur (Emig, 1977). Araştırmalar göstermektedir ki öğrenciler için yazma etkinlikleri üst düzey öğrenmenin sosyal ve bilişsel boyutları arasında ki entegrasyonudur. Mason ve Boscolo (2000)'ya göre eğer öğrencilere yazmayı öğrenme aracı olarak kullanma fırsatı vermek istiyorsak o zaman öğrencilerin öğretmenlerinin yazdığı ifadeleri aynen kopyalamalarını istememeli, onlara kendi öğrenmelerini oluşturmaları için düşünme ve muhakeme etme fırsatı vermeli ve onlara öğrenmelerini istediğimiz konu hakkında kendi anlatım dillerinde düşünebilme imkânı vermeliyiz(akt. Günel ve diğ., 2009). Yazarak öğrenme, öğretmen ve öğrencilerin bakış açısından öğrenme değişikliklerinin gözlemlenmesini sağlayan önemli bir araç olarak öğrencilerin bilgi anlayışını geliştirmesine ilişkin bir yansıtma sağlarken, öğretmen içinde bu verileri kullanarak yeni stratejiler geliştirme fırsatını sunmaktadır (Mason, 1998).

Bu çalışmada Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan ilköğretim Fen ve Teknoloji ders kitaplarındaki etkinliklerin yapı ve içeriğinin incelenerek, öğrenme öğretme sürecinde kılavuz görevi gören çoklu yazma aktivitelerine ne kadar yer verildiğinin araştırılması amaçlanmıştır. İlköğretim fen ve teknoloji derslerinde kullanılan ders kitapları üzerine ülkemizde yapılan araştırmalar incelendiğinde ağırlıklı olarak dersi yürüten öğretmenlerin görüşlerine dayalı çalışmaların yoğunluğu dikkat çekmektedir. Bunun yanısıra bilimsel süreç becerileri yönünden, görsellik, dil, anlatım ve fen disiplinleri bakımından da incelendiği görülmüştür. Dünyada fen eğitimi üzerine yapılan araştırmalarda öğrencilerin kendi bilişsel öğrenmelerine uygun düşünerek, bunu sözlü ve yazılı olarak yansıtma çalışmalarının gerekliliğine vurgu yapılmaktadır. Bu bağlamda, öğrencinin bireysel olarak öğrenmesine aracılık eden ders kitaplarındaki yazma aktivitelerinin dağılımı ve niteliği önemlidir. Bu nedenle araştırmamızda Milli Eğitim Bakanlığı, Talim Terbiye Kurulu tarafından onaylanan ve okullarda okutulan 6. 7. ve 8.sınıf Fen ve Teknoloji ders kitaplarındaki etkinliklerin bulunma sıklığı ve yazma aktivitelerinin çeşitliliği değerlendirilmiştir.

## **YÖNTEM**

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi tekniği kullanılmıştır. Doküman incelemesi tekniği, araştırılması hedeflenen olgu veya olaylar hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Araştırmada Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan ilköğretim 6, 7.ve 8. Sınıf Fen ve Teknoloji ders kitaplarında yer alan tüm etkinlikler incelenmiştir. Etkinlerin sınıflara göre dağılımları incelendiğinde; altıncı sınıf fen ve teknoloji ders kitabı 8 ünite 80 etkinlikten, yedinci sınıf fen ve teknoloji ders kitabı 7 ünite 79 etkinlikten ve sekizinci sınıf ders kitabı ise 8 ünite 71 etkinlikten oluşmaktadır. Nitel araştırma yöntemlerinde veri toplanması, analizlerin yapılması ve sonuçlara ulaşma aşamalarına birden fazla araştırmacının dahil edilmesi hem araştırmacılar arasında oluşacak uzlaşma noktalarını hemde araştırma güvenilirliğini artırması bakımından önemlidir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu bağlamda araştırmacıların her üçü de ders kitaplarında ki etkinlikleri ayrı ayrı incelemişlerdir. Araştırma verilerinin hangi kategoriler arasında sınıflandırılacağını belirlemek için öncelikle araştırmacılar tarafından ilgili fen eğitimi literatürü taraması yapılmıştır. Daha sonra ders kitaplarında ki etkinlikler, araştırmacıların ortak belirlediği kategorilere dayalı olarak sınıflandırılmıştır. Ders kitaplarındaki etkinlikler yapı özelliklerine ve öğrenme alanlarına göre analiz edilmiştir. Bu amaçla kitaplardaki

toplam 230 etkinlik taranarak, araştırmanın amacı doğrultusunda sınıflandırılmıştır. Elde edilen veriler tablolaştırılarak bulgular halinde değerlendirilmiştir.

## BULGULAR

Bu çalışmada 2011 yılında MEB tarafından basılan 6, 7 ve 8. Sınıf Fen ve Teknoloji ders kitaplarındaki etkinlikler incelenmiştir. Araştırma sonucu elde edilen bulgular tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 1: 6., 7. ve 8. Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Kitabındaki Etkinliklerin Anlama- Öğrenmeye Göre Ünite Bazında Dağılımı

Etkinlik Türü	6. Sınıf (8 Ünite)	7. Sınıf (7 Ünite)	8. Sınıf (8 Ünite)
Okuma	4	4	4
Dinleme	8	7	8
Konuşma	8	7	8
Yazma	3	4	3

Tablo 1’de 6., 7. ve 8. sınıf ünitelerinin anlama-öğrenmeye göre ünite bazında dağılımı görülmektedir. Tüm sınıflarda ve ünitelerde etkinliklerin dinleme ve konuşma ağırlıklı olduğu, okuma ve yazma etkinliklerine daha az yer verildiği tespit edilmiştir. Ayrıca 6. ve 8. sınıf etkinliklerinin içeriğinde yazma etkinliklerinin daha az kullanıldığı görülmüştür.

Tablo 2: Altıncı Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Kitabında Yer Alan Etkinliklerin Ünitelere Göre Dağılımı

	1. Ünite	2. Ünite	3. Ünite	4. Ünite	5. Ünite	6. Ünite	7. Ünite	8. Ünite	Toplam
Deney	6	7	5	4	4	9	10	7	52
Çizelge Doldurma	5	3	4	3	1	1	2	3	22
Resim Yapma	1	3	6	1	2	-	-	-	13
Model Oluşturma	1	1	6	-	2	-	-	-	10
Resim İnceleme	2	-	3	-	-	-	-	-	5
Oyun	1	-	1	-	1	1	-	-	4
Problem/ Proje	2	-	-	-	1	1	-	-	4
Grafik çizme	-	1	1	-	1	-	-	-	3
Poster	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Gazete	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Röportaj	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Diğer*	-	-	-	-	-	-	-	-	0

*Diğer\**: Şiir, Şarkı Sözü, Metin Yazma, Drama, Metin Tamamlama Etkinlikleri.

Tablo 2’de 6. Sınıf Fen ve Teknoloji Ders kitaplarındaki etkinliklerin içeriği ünite bazında incelenmiştir. Bu etkinliklerin dağılımına bakıldığında deney etkinlikleri 52 aktivitede kullanılarak kitaptaki tüm etkinliklerin %65’ini kapsadığı tespit edilmiştir. Deney etkinliklerinden sonra çizelge doldurma, resim yapma ve model oluşturma en çok kullanılan etkinliklerdir. Kitaptaki etkinliklerin %24’nü ise çoklu yazma etkinlikleri oluşturmaktadır.

Tablo 3: Yedinci Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Kitabında Yer Alan Etkinliklerin Ünitelere Göre Dağılımı

	1. Ünite	2. Ünite	3. Ünite	4. Ünite	5. Ünite	6. Ünite	7. Ünite	Toplam
<b>Deney</b>	3	9	8	5	10	1	1	<b>37</b>
<b>Çizelge Doldurma</b>	4	2	3	4	2	2	1	<b>18</b>
<b>Metin Yazma</b>	6	-	-	1	7	-	-	<b>14</b>
<b>Model Oluşturma</b>	-	-	-	4	-	1	6	<b>11</b>
<b>Oyun</b>	4	-	-	2	-	2	-	<b>8</b>
<b>Resim İnceleme</b>	-	-	-	7	-	1	-	<b>8</b>
<b>Resim Yapma</b>	1	-	-	3	-	1	2	<b>7</b>
<b>Drama</b>	-	-	2	2	-	3	-	<b>7</b>
<b>Poster</b>	2	-	-	1	-	1	2	<b>6</b>
<b>Grafik çizme</b>	2	-	1	-	-	1	-	<b>4</b>
<b>Problem/Proje</b>	1	-	-	2	-	-	1	<b>4</b>
<b>Metin Tamamlama</b>	3	-	-	-	-	-	-	<b>3</b>
<b>Gazete</b>	1	-	-	-	-	2	-	<b>3</b>
<b>Röportaj</b>	-	-	-	-	-	2	-	<b>2</b>
<b>Şiir</b>	-	-	-	-	-	1	-	<b>1</b>
<b>Şarkı sözü</b>	-	-	-	-	-	1	-	<b>1</b>

Tablo 3' te görüldüğü gibi 7. Sınıf Fen ve Teknoloji ders kitabında 37 deney etkinliği tespit edilmiştir. Deneyler, etkinliklerin %47'sini oluşturarak en sık rastlanılan etkinlik olmuştur. Deney etkinliklerinden sonra %23 ile çizelge doldurma, %18 ile metin yazma ve %14 ile model oluşturma kitapta en sık rastlanan etkinliklerdir. Yazma aktiviteleri incelendiğinde ise tüm etkinliklerin %44'ünü içerdiği görülmektedir

Tablo 4: Sekizinci Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Kitabında Yer Alan Etkinliklerin Ünitelere Göre Dağılımı

	1. Ünite	2. Ünite	3. Ünite	4. Ünite	5. Ünite	6. Ünite	7. Ünite	8. Ünite	Toplam
<b>Deney</b>	1	8	5	3	11	3	6	5	<b>42</b>
<b>Çizelge Doldurma</b>	1	4	4	-	2	1	2	4	<b>18</b>
<b>Oyun</b>	2	-	4	-	-	1	-	-	<b>7</b>
<b>Resim İnceleme</b>	1	-	5	-	1	-	-	-	<b>7</b>
<b>Model Oluşturma</b>	3	-	1	-	-	-	-	2	<b>6</b>
<b>Resim Yapma</b>	1	2	-	-	1	-	-	1	<b>5</b>
<b>Grafik çizme</b>	-	-	-	-	3	-	-	1	<b>4</b>
<b>Problem/Proje</b>	1	-	-	-	-	2	-	-	<b>3</b>
<b>Hikaye Yazma</b>	-	-	-	-	-	1	-	-	<b>3</b>
<b>Poster</b>	-	-	-	-	-	1	-	1	<b>2</b>
<b>Diğer*</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>

*Diğer\*:* Röportaj, Şiir, Metin Yazma, Drama, Metin Tamamlama.

Tablo 4'te 8. Sınıf Fen ve Teknoloji ders kitaplarında yer alan etkinliklerin çeşitleri ve bu etkinliklerin kitapta bulunma sayıları verilmiştir. Kitapta yer alan 42 tane deney tüm etkinliklerin %60'ını oluşturarak en sık karşılaşılan etkinlik olmuştur. Genel olarak Fen ve Teknoloji kitabındaki etkinliklerin deney ağırlıklı olduğu tespit edilmiştir. Diğer etkinlikler ağırlıklı olarak çizelge doldurma (%25), oyun oynama (%10) ve resim incelemeden (%10) oluşmaktadır. Tüm etkinliklerin %14'ü ise çoklu yazma etkinliklerine ayrılmıştır.

Tablo 5: Altı, Yedi ve Sekizinci Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Kitaplarında Yer Alan Etkinliklerin Dağılımı

	6. Sınıf		7. Sınıf		8. Sınıf	
	N	%	N	%	N	%
<b>Deney</b>	52	65	37	47	42	60
<b>Çizelge Doldurma</b>	22	27,5	18	23	18	25
<b>Model Oluşturma</b>	10	12,5	11	14	6	9
<b>Metin Yazma</b>	-	-	14	18	-	-
<b>Oyun</b>	4	5	8	10	7	10
<b>Resim İnceleme</b>	5	6	8	10	7	10
<b>Resim Yapma</b>	13	16	7	9	5	7
<b>Drama</b>	-	-	7	9	-	-
<b>Poster</b>	1	1	6	8	2	3
<b>Grafik Çizme</b>	3	4	4	5	4	6
<b>Problem/Proje</b>	4	5	4	5	3	4
<b>Metin Tamamlama</b>	-	-	3	4	-	-
<b>Gazete</b>	1	1	3	4	-	-
<b>Röportaj</b>	1	1	2	3	-	-
<b>Şiir</b>	-	-	1	1	-	-
<b>Şarkı Sözü</b>	-	-	1	1	-	-
<b>Hikaye Yazma</b>	-	-	-	-	3	4

\*6. sınıflarda 80, 7. sınıflarda 79 ve 8. sınıflarda 71 etkinlik ele alınmıştır.

Tablo 5'te 6.,7. ve 8. sınıf Fen ve Teknoloji ders kitaplarında yer alan etkinliklerin sınıf bazında karşılaştırmaları verilmiştir. Tablo 5 incelendiğinde Deney etkinliklerinin, tüm sınıf düzeylerinde en çok kullanılan etkinlik olduğu belirlenmiştir. Deney etkinliklerin sınıf düzeylerine göre fen kitaplarında yer alma oranlarına bakıldığında ise etkinliklerin %65 oranıyla en fazla 6. sınıfta kullanıldığı saptanmıştır. 8. Sınıf ders kitaplarında bu oranın % 60, 7. Sınıf ders kitaplarında ise % 47 olduğu görülmektedir. Tüm sınıf düzeylerindeki kitaplar incelendiğinde deney etkinliklerinden sonra çizelge doldurma etkinliklerine sıklıkla yer verildiği belirlenmiştir. Ayrıca Tablo 5 incelendiğinde çoklu yazma etkinliklerinden olan metin yazma, drama, metin tamamlama, şiir yazma ve şarkı sözü yazma aktivitelerine 6. ve 8. sınıf ders kitaplarında hiç rastlanılmamıştır. Bu etkinlikler sadece 7. sınıf kitabında gözlenmiştir. 7. Sınıf kitabında ki çoklu yazma aktiviteleri ise etkinliklere homojen olarak dağıtılmamış birkaç etkinlikte toplu olarak öğrencilere sunulmuştur. Hikaye yazma etkinliklerine sadece 8. Sınıf kitaplarında rastlanırken, gazete ve röportaj yazma etkinliklerine bu sınıf düzeyinde hiç yer verilmemiştir. Genel olarak her sınıf düzeyinde çoklu yazma etkinliklerinin kitaplarda yer alma oranlarına bakıldığında % 44 ile 7. sınıfın ilk sırayı aldığı tespit edilmiştir. Bu sıralamayı % 24 ile 6. sınıf izlemiştir. Çoklu yazma etkinliklerine % 14 ile en az 8. sınıf kitaplarında yer verilmektedir.

## **TARTIŞMA ve SONUÇ**

Bu çalışmada amaçlanan, 6., 7. ve 8. sınıf Fen ve Teknoloji ders kitaplarında bulunan etkinliklerin incelenerek yapı ve içerik özelliklerinin ortaya çıkartılmasıdır. Fen ve Teknoloji derslerinde kullanılan kitaplar, öğrencilerin bilimsel bilgiyi anlamlandırılmaları ve konu içeriğinin kuramsal açıklamalarına ulaşmaları için başvurdukları en temel kaynaklardır. Bu yüzden ders kitapları eğitim öğretimde çok önemli bir yere sahiptir. Etkinlik temelli eğitimin kabul edilmiş ülkemizde, eğitim ve öğretimin ayrılmaz bir parçası olan ders kitaplarında yer alan etkinliklerin nitelikleri bu yüzden önemlidir. Özellikle kitapların içeriğini oluşturan etkinlikler fen öğretiminin genel amaçlarının derse yansımada büyük bir önem teşkil etmektedir.

Bu çalışma kapsamında incelenen ders kitaplarındaki etkinliklerin içerikleri anlama-öğrenme alanlarına göre incelendiğinde tüm sınıf düzeylerindeki kitaplarda etkinliklerin dinleme ve konuşmaya dayandırıldığı gözlenmiştir. Bununla beraber yazma ve okuma temelli etkinliklere daha az yer verildiği tespit edilmiştir (Tablo 1). Okuduğunu anlayan, kendini ifade edebilen bireylerin yetiştirilebilmesi için okuma, yazma becerilerinin geliştirilebilmesine yönelik çalışmalar yapılmalıdır. Diğer tüm öğretim süreçleri gibi fen öğretiminde de öğrencilerin okudukları bilimsel metinleri anlayabilmeleri, onu özümseyebilmeleri önemlidir. Çünkü anlamlı fen öğrenmesi, sözcük ve tanımların aynen tekrar edilmesi değil, öğrencilerin kendi sözcüklerini kullanarak bilimsel anlamda kabul edilebilir bir açıklama yapmaları ile sağlanabilir (Lemke, 1990). Bu aşamada yazma etkinliklerinin önemi ortaya çıkmaktadır. Graham (2008)' e göre yazma bir konu hakkındaki fikirlerimizi açıklamada, konuyla ilgili fikirlerimizi yeniden organize etmede kullanmakla kalmayıp düşüncelerimizi, hayallerimizi daha derin bir şekilde keşfetmemizi sağlayan değerli bir öğrenme mekanizmasıdır. Bu bağlamda öğretimde önemli bir kaynak olan kitaplardaki etkinliklerin yazma temelli aktivitelere ağırlık verilerek oluşturulması önemlidir. Yine araştırmadan elde edilen sonuçlara göre öğrenme öğretme alanlarının sınıf düzeylerine göre farklılaşmadığı görülmüştür. Sınıf düzeyi ilerledikçe etkinliklerin daha açık uçlu bir yapıda olması öğrencilere üst düzey düşünme becerileri kazandırılabilir. Böylece 8. sınıfa gelmiş olan bir öğrenci daha ileri düzeyde yazmaya dayalı aktiviteler ile öğretim beklentilerine uygun hale getirilebilir.

Ayrıca çalışmada fen öğretiminin genel amaçlarından olan yapıcı, yaratıcı, eleştirel düşünme yeteneği kazanabilme, bunu geliştirebilme ve araştırma, inceleme, gözlem ve deney sonuçlarını söz, yazı, resim, şekil ve grafiklerle gösterebilme, yorumlayabilme ve genelleyebilme ilkelerinin etkinliklerde gözlenebilmesi amaçlanmıştır. Fakat 6., 7. ve 8. sınıflar düzeyinde etkinlikler incelendiğinde deneylerin kitaplarda çok geniş bir yer kapladığı sonucuna ulaşılmıştır. İncelenen üç kitapta da deneyleri çizelge doldurma etkinlikleri izlemiştir (Tablo 5). Deneyler her ne kadar etkili bir fen öğretme metodu olsa da etkinliklerde genellikle çizelge doldurma etkinliği ile beraber kullanılmışlardır. Oysaki öğrencilerin deney ya da araştırma gözlemleri çoklu yazma etkinlikleri kullanılarak yorumlatılabilir. Böylece etkinlikler fen öğretiminin amaçlarıyla paralellik gösterir ve öğrenciler aktif olarak derse katılmış olur.

Bunun yanı sıra 6. ve 8. sınıf kitaplarında metin yazma ve tamamlama, şiir, şarkı sözü yazma ve drama gibi fen eğitiminin genel amaçlarında da vurgulandığı gibi öğrencilerin öğrendiklerini yazıya aktaracakları etkinliklere hiç yer verilmediği belirlenmiştir (Tablo 5). Özellikle fen eğitimi çalışmalarında yer alan ve öğrencilerin eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme becerisi kazandırmada önemli bir yere sahip olan drama etkinlikleri 6. ve 8. sınıf kitaplarında bulunmazken 7. Sınıf kitabında sadece bir tane drama etkinliğine yer verilmiştir.

Elde edilen bulgulara göre 7. Sınıf Fen ve Teknoloji ders kitabında diğer sınıf düzeylerine göre daha fazla yazma etkinlikleri bulunmaktadır. Fakat etkinlikler içerik bakımından incelendiğinde

çoklu yazma aktiviteleri olan şiir yazma, hikaye yazma, röportaj yapma, poster hazırlama gibi çoklu yazma etkinliklerinin birkaç etkinlikte yığıldığı belirlenmiştir. Diğer bir deyişle kitapta var olan çoklu yazma aktiviteleri tüm etkinliklere homojen olarak dağıtılmamış aksine birkaç etkinlikte yoğunlaştırılarak uygulanması önerilmiştir. Fakat bir tek etkinlikte bu sözü edilen yazma aktivitelerinin tümünün öğrenciler tarafından yapılması pek mümkün gözükmemektedir. Bu sebeple kitapta yazma etkinliklerine yer verilmesine rağmen uygulama sürecinde içerik ya da ulaşılması istenen hedeflerden sadece birkaç tanesi elde edilebilir.

Hızla değişen dünyamızda araştıran, verileri olduğu gibi kabul etmeyip olaylara, olgulara eleştirel gözle bakan, problem çözebilen, bağımsız düşünebilen, risk alabilen, yapılmış olanları yineleyen değil yeni şeyler yapabilen yaratıcı bireylere ihtiyacımız vardır. Yaratıcı bireyler yetiştirilmesinde de ders kitaplarındaki etkinliklerin önemli bir rolü vardır. Ders esnasında kullanılan bu etkinliklerle öğrencilerin öğrendiklerini anlamlandırmaları amaçlanmaktadır. Bunun kalıcı olabilmesi ve öğrencinin etkinlikleri ilgisi dağılmadan yapabilmesi için içeriğin iyi hazırlanması gerekir. Aynı zamanda ders kitaplarında yer alan etkinlikler çeşitlendirilmelidir. Hand ve diğ. (2002)'a göre fende öğrenme amaçlı çeşitlendirilmiş yazma uygulamaları öğrencilerin öğrendikleri bilgileri aynen tekrar etmeden kendi dillerinde anlamalarına izin verir, böylece öğrencilerin kavramlar arasında daha güçlü bağlantılar kurmasına katkıda bulunarak onların kavramsal algılamalarını artırır. Şuanda kullanılan yada gelecekte hazırlanacak fen kitaplarında özellikle çağdaş öğretim yaklaşımlarının beklediği becerilere sahip bireylerin olabilmesi için çoklu yazma etkinliklerine daha fazla yer verilerek her öğrenciye hitap edecek farklı etkinlikleri içermesi sağlanmalıdır. Böylece hem öğrencilerin bireysel farklılıkları göz önüne alınmış hem de öğrencilerin aynı tip etkinliklerden sıkılmalarının önüne geçilmiş olur.

## KAYNAKÇA

- Armstrong N.A., Wallace C. S. & Chang S.M. (2008). Learning from Writing in College Biology, *Research Science Education*, 38:483-499.
- Aydın, A. (2010). Kimya I Ders Kitabının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi, *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1 (11), 207-224.
- Bakar, E., Keleş, Ö. ve Koçakoğlu, M.( 2009). Öğretmenlerin MEB 6. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Kitap Setleriyle İlgili Görüşlerinin Değerlendirilmesi, *Ahi Evren Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1 (10), 41-50.
- Baker, W. P., Barstack, R., Clark, D., Hull, E., Goodman, B. Kook, J., et al.(2008). Writing-to-Learn in the Inquiry-Science Classroom: Effective Strategies from Middle School Science and Writing Teachers, The Clearing House. *A Journal of Educational Strategies*, 81(3), 105-108.
- Balgopal, M.M. & Wallace, A.M. (2009): Decisions and Dilemmas: Using Writing to Learn Activities to Increase Ecological Literacy, *The Journal of Environmental Education*, 40(3), 13-26.
- Carlson, C. A. (2007). A simple approach to improving student writing. *Journal of College Science Teaching*, 36(6), 48-53.
- Choi A., Notebaert A., Diaz J. & Hand B. (2010). Examining Arguments Generated by Year 5, 7, and 10 Students in Science Classrooms, *Research Science Education* 40:149-169.
- Çakıcı, Y. (2012). Exploring Turkish upper primary level science textbooks' coverage of scientific literacy themes. *Eğitim Araştırmaları-Eurasian Journal of Educational Research*, 49, 81-102.
- Çakır, M.(2008). Constructivist Approaches to Learning in Science and Their Implications for Science Pedagogy:A Literature Review, *International Journal of Environmental & Science Education*, 3(4),193-206.
- D'Avanzo, C. (2003). Application of research on learning to college teaching: Ecological examples. *Bioscience*, 53, 1121-1128.

- Dawson, V. M. & Venville, G. (2010). Teaching Strategies for Developing Students' Argumentation Skills About Socioscientific Issues in High School Genetics, *Research Science Education*, 40, 133–148.
- Demirbaş, M.(2007). İlköğretim 6. Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Kitaplarının Belirli Değişkenler Bakımından İncelenmesi, D.Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi 9, 22-32
- Demirel, Ö. & diğ. (2005) *Konu Alanı Ders Kitabı İncelemesi*, Ankara, Öğreti Yayınları.
- Driver, R & Oldham, V. (1986): A Constructivist Approach to Curriculum Development in Science, *Studies in Science Education*, 1(13), 105-122.
- Duban, N. (2008). Analysing the Elementary Science and Technology Coursebook and Student Workbook in Terms of Constructivism. *International Journal of Social and Human Sciences*, 2, 67-71.
- Eliam, B. & Poyas, Y. (2006). Promoting awareness of the characteristics of classroom complexity: A course curriculum in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 22, 337-351.
- Emig J. (1977). Writing as a Mode of Learning, Reviewed work(s): Source: *College Composition and Communication*, 28(2), 122-128.
- Furtak E. M. & Alonzo, A.C. (2010). The Role of Content in Inquiry-Based Elementary Science Lessons: An Analysis of Teacher Beliefs and Enactment, *Research Science Education*, 40, 425–449.
- Goldston, M.J., Bland Day, J., Sundberg, C & Dantzler, J.(2010). Psychometric Analysis Of A 5e Learning Cycle Lesson Plan Assessment Instrument, *International Journal of Science and Mathematics Education*, 8: 633-648.
- Günel, M., Atila, M. E. & Büyükkasap, E.(2009) The Impact of Using Multi Modal Representations within Writing to Learn Activities on Learning Electricity Unit at 6th Grade, *Elementary Education Online*, 8(1), 183-199.
- Hand, B. & Prain, V. (2001). *Teachers Implementing Writing-To-Learn Strategies in Junior Secondary Science: A Case Study*.
- Hand, B., & Prain, V. (2002). Teachers implementing writing-to-learn strategies in junior secondary science: A case study. *Science Education*, 86(6), 737- 755.
- Hand, B., Hohenshell, L. & Prain, V. (2007a). Examining the effect of multiple writing tasks on Year 10 biology students' understandings of cell and molecular biology concepts. *Instructional Science*, 35, 343–373.
- Hand B., Yang O. & Bruxvoort C. (2007b). Using writing-to-learn science strategies to improve year 11 students' understandings of stoichiometry. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 5, 125-143.
- Hand, B., Gunel, M& Ulu, C.(2009). Sequencing Embedded Multimodal Representations in a Writing to Learn Approach to the Teaching of Electricity, *Journal Of Research In Science Teaching*, 46(3), 225-247.
- Hohenshell L.M. & Hand B. (2006): Writing to learn Strategies in Secondary School Cell Biology: A mixed method study, *International Journal of Science Education*, 28(2), 261-289.
- Keys, K. W. (1999). *Revitalizing Instruction in Scientific Genres: Connecting Knowledge Production with Writing to Learn in Science*. John Wiley & Sons, Inc.
- Kieft, M., Rijlaarsdam, G. & Bergh, H. (2006). Writing as a learning tool: Testing the role of students' writing strategies, *European Journal of Psychology of Education*, 21(1), 17-34.
- Klein, P. D. (1999). Reopening Inquiry into Cognitive Processes in Writing-To-Learn, *Educational Psychology Review*, 11(3), 203-268.
- Klein, P. D. (2000). Elementary Students' Strategies for Writingto- Learn in Science, *Cognition and Instruction*, 18(3), 317-348.
- Klein, P. D. (2006). The challenges of scientific literacy: From the viewpoint of second generation cognitive science. *International Journal of Science Education*, 28, 143–178.
- Levini, T & Wagner, T.(2006). In their own words: Understanding student conceptions of writing through their spontaneous metaphors in the science classroom, *Instructional Science*, 34, 227–278.
- Marble, S.(2007). Inquiring into Teaching: Lesson Study in Elementary Science Methods, *Journal Science Teacher Educatin*, 18, 935-953.
- Mason, L.(1998) Sharing cognition to construct scientific knowledge in school context: The role of oral and written discourse, *Instructional Scienc,e* 26, 359–389.

- Mateos, M., Martí'n, E., Villalo'n, R. & Luna, M. (2008). Reading and writing to learn in secondary education: online processing activity and written products in summarizing and synthesizing tasks, *Read Write*, 21, 675-697.
- McDermott, M. A. & Hand, B. (2012). The impact of embedding multiple modes of representation within writing tasks on high school students' chemistry understanding, *Instructional Science*.
- Nuckles, M., Hubner, S., Dümer, S. & Renkl, A. (2010). Expertise reversal effects in writing-to-learn, *Instructional Science*, 38, 237-258.
- Papadopoulos, P.M., Demetriadis, S.N., Stamelos, I. G & Tsoukalas, I.A. (2010) The value of writing-to-learn when using question prompts to support web-based learning in ill-structured domains, *Education Techaching Research Development*, 59, 71-90.
- Prain, V., Tytler, R. & Peterson, S. (2009). Multiple Representation in Learning about Evaporation, *International Journal of Science Education*, 31(6), 787-808.
- Porter, M. K & Masingila, J. O. (2000). Examining the Effects of Writing On Conceptual And Procedural Knowledge In Calculus, *Educational Studies in Mathematics*, 42, 165-177.
- Ritchie, S. M., Tomas, L., & Tones, M. (2011). Writing stories to enhance scientific literacy. *International Journal of Science Education*, 33(5), 685-707.
- Rogers M. A. P., Abell S. A., Marra, R. M., Arbaugh, F., Hutchins, K. L. & Cole, J.S. (2010). Orientations to Science Teacher Professional Development: An Exploratory Study, *Journal Science Teacher Education*, 21, 309-328.
- Tseng C.H., Tuan H. L. & Chin C. C. (2012). How to Help Teachers Develop Inquiry Teaching: Perspectives from Experienced Science Teachers, *Research Science Education*.
- Tomas L. & Ritchie, S.M. (2012) Positive Emotional Responses to Hybridised Writing about a Socio-Scientific Issue, *Research Science Education*, 42, 25-49.
- Tytler, R., & Peterson, S. (2004). Young children learning about evaporation: Insights from a longitudinal study. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 4(1), 111-126.
- Wee, B., Shepardson, D., Fast, J. & Harbor, J. (2007). Teaching and Learning about Inquiry: Insights and Challenges in Professional Development, *Journal of Science Teacher Education*, 18, 63-89.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, G. (2010). *Fen Bilgisi Öğretiminin Niteliği ve Amaçları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Yore L., Bisanz G. L. & Hand B. M. (2003). Examining the literacy component of science literacy: 25 years of language arts and science research, *International Journal of Science Education*, 25(6), 689-725.



## Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Biyoteknoloji Uygulamalarına Yönelik Tutumları

### Preservice Science Teachers' Attitudes Towards Biotechnology Applications

Merve Turan<sup>1</sup>

Işıl Koç<sup>2</sup>

**Özet:**Bu araştırmanın amacı, fen bilgisi öğretmen adaylarının biyoteknoloji uygulamalarına yönelik tutumlarını belirlemektir. Araştırma, 2011-2012 eğitim öğretim yılında İstanbul Üniversitesi, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Öğretmenliği programına kayıtlı 100 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Öğretmen adaylarının biyoteknoloji uygulamalarına yönelik tutumlarını belirlemek için "Biyoteknoloji Tutum Ölçeği" uygulanmıştır. Araştırma nicel bir araştırma olup elde edilen verilerin istatistiksel analizi SPSS 16.0 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Araştırma sonucunda, fen bilgisi öğretmen adaylarının biyoteknoloji uygulamalarına yönelik tutumlarının çeşitlilik gösterdiği belirlenmiştir. Öğretmen adayları mikroorganizmaların ve insan genlerinin genetiksel modifikasyonunu onaylarken, bitki/besin ve hayvan genlerinin modifikasyonunu onaylamamaktadır. Bununla birlikte, 4. sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının alt sınıflara göre biyoteknoloji uygulamalarını daha fazla destekleme eğiliminde oldukları belirlenmiştir.

**Anahtar sözcükler:** Biyoteknoloji, tutum, fen bilgisi öğretmen adayları

**Abstract:** The purpose of this research was to determine preservice science teachers' attitudes towards biotechnological applications. The research was conducted with 100 preservice science teachers from Istanbul University, Hasan Ali Yucel Faculty of Education, Department of Science Education in 2011-2012 academic year. For this purpose, "Biotechnology Attitude Scale" was applied. The research was quantitative in nature and the data obtained were statistically analyzed with SPSS 16.0 package program. According to results of the study, preservice science teachers hold a diverse appraisal of attitudes towards biotechnological applications. In particular, majority of the participants approved the genetic modification of microorganisms and human genes, but they were not in favor of the applications that involved the insertion or removal of genes in plants/food and animals. However, 4<sup>th</sup> grade level preservice science teachers were more supportive of biotechnology applications than lower grade levels.

**Keywords:** Biotechnology, attitude, preservice science teachers

## GİRİŞ

Biyoteknoloji, yaşadığımız yüzyılın en önemli bilimsel devrimi olma yolunda emin adımlarla ilerlemektedir. İnsanlar yüzlerce yıldır mikroorganizmaları, bitkileri ve hayvanları kullanmışlardır, fakat biyoteknolojinin gelişimi, yaşam düzeyimizi yükseltmek için organizmaların genetiğini yeni yöntemlerle değiştirmeye ve bunları ya da bunların ürünlerini kullanmamıza olanak tanımaktadır. Şarap ve peynir yapımında mikropların kullanımı ve çiftlik hayvanlarının seçilerek üretimi gibi yüzlerce yıl öncesinin uygulamaları biyoteknolojiye birer örnektir. Mutasyon ve genetik rekombinasyon gibi doğal genetik olaylar her zaman bu olaya katılmıştır. Fakat DNA'nın in vitro manipülasyonuna dayalı olan biyoteknoloji, daha önceki uygulamalarından farklıdır; biyoteknoloji, bilim insanlarının belirli genleri değiştirmesine ve onları bakteri, bitki ve hayvan gibi birbirinden oldukça farklı canlılara aktarılmasına imkan sağlar. Bununla birlikte, biyoteknoloji, hastalıkların tanısı ve tedavisinde tıbbi yönden sayısız katkılar sağlamaktadır. Biyoteknoloji çalışmalarının gözle görülür bir yararı, genetik hastalıklardan sorumlu gen mutasyonlarının belirlenmesi ve bu şekilde tanı, tedavi ve bu koşulların önlenmesine giden yollara götürecektir muhtemel bulguları sağlamasıdır (Campbell ve Reece, 2005).

<sup>1</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi, E-posta: mertveturan56@gmail.com

<sup>2</sup> Yrd. Doç. Dr. İstanbul Üniversitesi, E-posta: isilkoc@istanbul.edu.tr

Biyoteknoloji, kültürel, sosyal, siyasi ve ekonomik tartışmaları beraberinde getirmiştir (Klop, Severiens, Knippels, VanMil ve Dam, 2010). Bu tartışmaların yoğunlaştığı temel konular; biyoteknolojik uygulamaların sosyal ve ahlaki çerçeveleri (Pardo, Midden ve Miller, 2002), insanların biyoteknoloji konusundaki genel bilgi düzeyleri (Qin ve Brown, 2007), bireylerin biyoteknoloji ile ilgili düşünceleri ve tutumları (Pardo, Midden ve Miller, 2002), ve öğrencilerin genetiği değiştirilmiş organizmalara (GDO) yönelik bilgi ve tutumlarıdır (Dawson, 2007; Dawson ve Schibeci, 2003; Klop vd., 2010; Lamanauskas ve Makarskaitė-Petkevičienė, 2008; Prokop, Lešková, Kubiátko ve Diran, 2007). Bu durum toplumu oluşturan bireylerin biyoteknoloji uygulamalarının avantajlarını ve risklerini eleştirel anlamda değerlendirebilmesini gerektirmektedir (Kidman, 2010). Yapılan araştırmalar, hem lise (Chen ve Raffan, 1999; Dawson ve Schibeci, 2003; Lock ve Miles, 1993) hem de üniversite (Lamanauskas ve Makarskaitė-Petkevičienė, 2008; Prokop vd., 2007; Turkmen ve Darcin, 2007) öğrencilerinin biyoteknoloji uygulamaları ile ilgili bilgi düzeylerinin oldukça sınırlı olduğunu göstermiştir.

Okullarda verilen fen eğitiminin amacı öğrencilerin temel fen kavramlarını öğrenmelerinin yanında, bilime karşı merak ve ilgilerini artırmak ve bilimsel düşünme becerilerini geliştirmek olmalıdır (Kidman, 2010). Bilimsel ve teknolojik gelişmelerden dolayı fen müfredatının değişime ihtiyacı vardır. Bilimsel ve teknolojik gelişmelerin paralelinde öğretim programları bilim ve teknolojinin sosyal ve çevresel yansımalarını da içerecek biçimde yapılandırılmalıdır. Bu bağlamda, pek çok araştırmacı biyoteknolojinin yükselen kültürel, sosyal, siyasi ve ekonomik değerini göz önüne alarak eğitim sisteminde yer alması gerektiğini savunmaktadır (Lewis ve Wood- Robinson, 2000; Marbach-Ad, 2001; Stewart ve VanKirk, 1990).

Biyoteknoloji öğretimi başta öğretmenler için problem olarak görülmektedir. Bu zorluklar öğrencilerin bireysel öğrenmelerini engellemekte ve öğretmen merkezli uygulamaları ön plana çıkarmaktadır (France, 2000). Yakın zamana kadar bilginin bireyin dışında keşfedildiğine ve bireyden bağımsız olarak ortaya çıktığına inanılmaktaydı. Ancak yeni eğilimler bilginin keşfedilmeyip yorumlandığını, ortaya çıkmayıp oluşturulduğunu savunmaktadır. Bireyin nasıl öğrendiğini, öğrenmenin nasıl oluştuğunu açıklayan bu felsefi yaklaşım yapılandırmacılık olarak adlandırılmaktadır (Colburn, 2000). Bu yaklaşıma göre öğrenme, bilginin insan zihninde yapılandırılmasıyla meydana gelir, yani bireyin zihninde gerçekleşen bir süreçtir (Yaşar, 1998). Yapılandırmacı yaklaşımda bilginin oluşturulmasıyla ilgili iki yaklaşım öne çıkmaktadır. Bunlardan ilki Piaget'in zihinsel gelişim kuramını temel alan bilişsel yapılandırmacılıktır. Diğeri ise Vygotsky'nin teorilerini temel alan sosyal yapılandırmacılıktır. Yapılandırmacı yaklaşımın kullanıldığı sınıf ortamları daha çok işbirliğine dayalı ortamlardır. Bu sebeple sosyal yapılandırmacılık bu ortamlarda öne çıkmaktadır (Saygın, Altıboz ve Salman, 2006). Biyoteknoloji konularının öğretiminde karşılaşılan sorunlar öğretmenleri teorik ve öğretmen merkezli uygulamalara götürmektedir (Yaman ve Soran, 2000). Bu nedenle öğrencilerin fen konularına ilgisini artırmak ve kavramları ezberlemek yerine zihinlerinde yapılandırmalarını sağlamak anlamlı öğrenme açısından önemlidir (Saygın, Altıboz ve Salman, 2006). Anlamlı öğrenme, bilgilerin rastgele bir araya gelmesiyle oluşmaz. Yeni öğrenilen kavramların önceki kavramlarla bilinçli ve düzenli bir şekilde bir araya gelerek sıkı sıkıya bağlanmasıyla oluşur (Güneş, Güneş ve Çelikler, 2006).

Yapılan araştırmalarda öğretmenlerin biyoteknoloji ve biyoteknoloji uygulamalarına yönelik önyargılı ve negatif tutum beslediği bulunmuştur (Fonseca, Costa, Lencastre ve Tavares, 2012; Turkmen ve Darcin, 2007). Üniversite öğrencilerinin biyoteknoloji uygulamalarına yönelik bakış açılarını ve tutumlarını inceleyen araştırmalarda, öğrencilerin biyoteknoloji uygulamalarını gereksiz buldukları ve olumsuz tutum sergiledikleri belirlenmiştir (Erdoğan, Özel, Uşak ve Prokop,

2009; Sürmeli ve Şahin, 2010). Kidman (2010) çalışmasında öğretmen ve öğrencilerin biyoteknoloji uygulamalarına yönelik görüşlerini karşılaştırmış, öğretmenlerin biyoteknolojiye etik gözüyle öğrencilerin ise klonlama ve gen teknolojisi gibi gündemdeki olaylar gözüyle baktıkları sonucuna varmıştır.

Biyoteknoloji uygulamalarına yönelik çok sayıda tutum araştırması bulunmaktadır. Lock, Miles ve Hughes (1995) ve Chen ve Raffan (1999) araştırmalarında öğrencilerin biyoteknoloji ve biyoteknoloji uygulamalarına yönelik ders aldıktan sonra tutumlarının olumlu yönde değiştiği sonucuna ulaşırken, Olsher ve Dreyful (1999) ve Dawson ve Schibeci (2003) çalışmalarında biyoteknoloji dersini almış olmanın öğrencilerin tutumlarını etkilemediği sonucuna ulaşmışlardır. Lock ve Miles (1993) çalışmalarında öğrencilerin bitki ve bakteriler üzerinde biyoteknolojik uygulamaların kullanımına yönelik olumlu tutum geliştirdiğini ancak hayvanlar üzerinde biyoteknolojik uygulamaların kullanımına yönelik olumsuz tutum gösterdiklerini bulmuşlardır. Dawson (2007) yaptığı çalışmada alt sınıftaki öğrencilerin üst sınıflara göre biyoteknoloji uygulamalarına yönelik daha olumlu tutum sergilediği sonucuna ulaşmıştır. Ancak Gunter, Kinderlerer ve Beyleveld (1998) çalışmalarında üst sınıflardaki öğrencilerin biyoteknoloji uygulamalarına yönelik daha olumlu tutum geliştirdiğini belirtmektedir.

Araştırmacılar, biyoteknoloji uygulamalarına yönelik tutumu etkileyen en önemli faktörlerden birinin cinsiyet olduğunu savunmaktadır. Prokop vd. (2007) ile Qin ve Brown (2007) çalışmalarında biyoteknoloji uygulamalarına yönelik erkeklerin bayarlardan, Moerbeek ve Casimir (2005) ise çalışmalarında bayanların erkeklerden daha olumlu tutum sergilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Biyoteknoloji, Fen Bilgisi dersi programında yer almakta ancak literatüre bakıldığında fen bilgisi öğretmen adaylarının biyoteknoloji uygulamalarına yönelik tutumlarını araştıran üniversite düzeyinde çok az sayıda araştırmaya rastlanmaktadır (Sürmeli ve Şahin, 2010; Turkmen ve Darcin, 2007; Yüce ve Yalçın, 2012).

### 1.1. Amaç

Geleceğin yetişkinleri ve öğretmenleri olacak gençlerin biyoteknoloji konusunda sahip oldukları düşünceler önemlidir (Dawson ve Schibeci, 2003). Öğretmenlerin biyoteknoloji uygulamalarına yönelik besledikleri olumsuz tutum, öğrencilerin bu konuları yeteri kadar anlamasına ve anlamlı öğrenmenin gerçekleşmesine engel olmaktadır. Dolayısıyla, öğretmenlerin biyoteknoloji uygulamalarına yönelik tutumları önem kazanmaktadır. Bu bağlamda, bu araştırmanın temel amacı fen bilgisi öğretmen adaylarının biyoteknoloji uygulamalarına yönelik tutumlarını belirlemektir. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Fen bilgisi öğretmen adaylarının biyoteknoloji uygulamalarına yönelik tutumları ne düzeydedir?
2. Fen bilgisi öğretmen adaylarının biyoteknoloji uygulamalarına yönelik tutumları sınıf seviyesine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

## YÖNTEM

Fen bilgisi öğretmen adaylarının biyoteknoloji uygulamalarına yönelik tutumlarının incelenmesinin amaçlandığı bu çalışmada tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli var olan bir durumu betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2009).

## 2.1. Araştırma Grubu

Araştırma grubunu, 2011-2012 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde İstanbul Üniversitesi, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Fen Bilgisi Öğretmenliği Programı'nda öğrenim görmekte olan 33 (%33) ikinci sınıf, 23 (%23) üçüncü sınıf ve 44 (44%) dördüncü sınıf olmak üzere toplam 100 fen bilgisi öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırma grubunu oluşturan öğretmen adaylarının 15'i (15%) erkek, 85'i (85%) kız olup, yaşları 21 ile 26 arasında değişmektedir.

## 2.2. Verilerin Toplanması

Yapılan literatür taraması neticesinde elde edilen veriler ışığında araştırma grubuna Dawson ve Shibeci (2003) tarafından geliştirilen, ve Sürmeli ve Şahin (2010) tarafından Türkçe' ye uyarlanan, pilot çalışması Fen Bilgisi Öğretmenliği 1. sınıf ve 4. sınıf öğrencileri ile yapılmış ve Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .87 ve .77 olarak hesaplanmış olan "Biyoteknoloji Tutum Ölçeği" uygulanmıştır. Dört alt boyuttan oluşan 15 maddelik ölçek 3'lü Likert tipi olup, ölçekte "Kabul edilebilir", "Kararsızım" ve "Kabul edilemez" dereceleri kullanılmıştır. Ölçek maddeleri, "3: Kabul edilebilir", "2: Kararsızım", "1: Kabul edilemez" şeklinde puanlanmıştır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 45, en düşük puan ise 15'dir.

## 2.3. Verilerin Analizi

Araştırmada kullanılan "Biyoteknoloji Tutum Ölçeği"nin analizi için SPSS 16.0 paket programı kullanılmıştır. İlk olarak katılan öğrencilerin yanıtlarından elde edilen puanların normal dağılım gösterip göstermediğini test etmek amacıyla Kolmogorov-Smirnow analizi yapılmıştır. Yapılan bu analiz sonucu dağılımın normal olduğu bulunmuştur. İkinci olarak, uygulanan ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı  $\alpha = .82$  olarak bulunmuştur.

Tutum ölçeğine katılan öğrencilerin biyoteknoloji uygulamalarına yönelik tutumlarının sınıf seviyelerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (One-way ANOVA) uygulanmıştır. ANOVA sonucunda anlamlı farkın belirlendiği durumlarda, farklılığın hangi gruplar arasında gerçekleştiğini ortaya koymak için Scheffé testi uygulanmıştır. Karşılaştırmalarda anlamlılık 0.05 düzeyinde test edilmiştir.

## 3. BULGULAR

Fen bilgisi öğretmen adaylarının "Biyoteknoloji Tutum Ölçeği"nde yer alan ifadelere verdikleri cevapların dağılımı Tablo 1'de verilmiştir. Tablo 1'de görüldüğü gibi, öğretmen adayları; "Şarap ve bira yapımında maya kullanılması (%68)", "İnsan atıklarını daha etkili ayrıştırmak için genetik mühendisliği işlemlerine tabi mikrop kullanımı (%63)", "Genetik hastalıkların tedavisi için insan doku hücrelerinin genlerinin değiştirilmesi (%57)" ve "Genetik bir hastalığı tedavi etmek için bir embriyonun genlerinin değiştirilmesi (%54)" uygulamalarını kabul edilebilir bulmaktadır. Buna karşılık "Tuzlu topraklarda daha iyi yetişebilmeleri için bitkilerin genlerini değiştirmek (%58)", "Daha lezzetli ekmek yapmak için mayaların genlerinin değiştirilmesi (%72)", "Besin değerini yükseltmek için bitkilere gen aktarımı (%48)", "Lezzetlerinin daha iyi olması için meyvelerin genlerinin değiştirilmesi (%73)", "Daha yavaş olgunlaşması ve daha uzun raf ömrüne sahip olması için domateslerin genlerinin değiştirilmesi (%72)", "Haşarelere karşı dayanıklılık sağlamak için tahıllarla mikroorganizmalardan gen aktarımı (%44)", "Et ve süt kalitesini artırmak için çiftlik hayvanlarının genetik yapısının değiştirilmesi (%67)", "İnsanlar için ilaç üretmek amacıyla genetik mühendisliği işlemlerine tabi ineklerin kullanılması (%44)", "Bitkilerden hayvanlara gen aktarımı (%52)" ve "Dölleniş memeli

yumurtalarına insandan alınmış genlerin yerleştirilmesi (%52)' uygulamalarını ise kabul edilemez bulmuşlardır.

Tablo 1: Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Biyoteknoloji Tutum Ölçeğinde Yer Alan İfadelere Verdikleri Cevapların Dağılımı

Maddeler	Kabul Edilebilir		Kararsızım		Kabul Edilemez	
	f	%	f	%	f	%
Şarap ve bira yapımında maya kullanılması	68	68	24	24	8	8
Hayvan gıdası için maya kullanılması	44	44	47	47	9	9
İnsan atıklarını daha etkili ayrıştırmak için genetik mühendisliği işlemlerine tabi mikrop kullanımı	63	63	28	28	9	9
Tuzlu topraklarda daha iyi yetişebilmeleri için bitkilerin genlerini değiştirmek	17	17	25	25	58	58
Daha lezzetli ekmek yapmak için mayaların genlerinin değiştirilmesi	7	7	21	21	72	72
Besin değerini yükseltmek için bitkilere gen aktarımı	28	28	24	24	48	48
Lezzetlerinin daha iyi olması için meyvelerin genlerinin değiştirilmesi	7	7	20	20	73	73
Daha yavaş olgunlaşması ve daha uzun raf ömrüne sahip olması için domateslerin genlerinin değiştirilmesi	10	10	18	18	72	72
Haşerelere karşı dayanıklılık sağlamak için tahıllarla mikroorganizmalardan gen aktarımı	25	25	31	31	44	44
Et ve süt kalitesini artırmak için çiftlik hayvanlarının genetik yapısının değiştirilmesi	13	13	20	20	67	67
İnsanlar için ilaç üretmek amacıyla genetik mühendisliği işlemlerine tabi ineklerin kullanılması	33	33	23	23	44	44
Bitkilerden hayvanlara gen aktarımı	16	16	32	32	52	52
Genetik hastalıkların tedavisi için insan doku hücrelerinin genlerinin değiştirilmesi	57	57	25	25	18	18
Genetik bir hastalığı tedavi etmek için bir embriyonun genlerinin değiştirilmesi	54	54	22	22	24	24
Döllenen memeli yumurtalarına insandan alınmış genlerin yerleştirilmesi	18	18	30	30	52	52

Fen bilgisi öğretmen adaylarının biyoteknoloji uygulamalarına yönelik tutumlarının öğrenim görmekte oldukları sınıfa göre farklılık gösterip göstermediği tek yönlü varyans analizi (One-way ANOVA) ile incelenmiştir. ANOVA sonuçları Tablo 2'de verilmiştir. Tablo 2 incelendiğinde, fen bilgisi öğretmen adaylarının biyoteknoloji uygulamalarına yönelik tutumlarına ait ortalamalarının sınıf seviyesine göre arttığı görülmektedir.

Tablo 2. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Sınıf Değişkenine Göre Biyoteknoloji Tutum Ölçeği Puanlarına Ait Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

N, $\bar{X}$ , SS Değerleri				ANOVA					
Sınıf	N	$\bar{X}$	SS	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
2	33	26.24	4.96	Gruplar- arası	277.71	2	138.86	4.28	.016
3	23	27.26	6.31	Grup-İçİ	3143.29	97	34.41		
4	44	29.93	5.87	Toplam	3421.00	99			
<b>Toplam</b>	100	28.10	5.57						

Tablo 2’de verilen varyans analizi sonuçlarına göre, fen bilgisi öğretmen adaylarının biyoteknoloji uygulamalarına yönelik tutumlarının, öğretmen adaylarının öğrenim görmekte oldukları sınıflara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık gösterdiği (F= 4.28; p<.05) görülmektedir. Bu sonuca göre, fen bilgisi öğretmen adaylarının biyoteknoloji uygulamalarına yönelik tutumlarının öğrenim görmekte oldukları sınıfa göre değişiklik gösterdiği söylenebilir.

Söz konusu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için öncelikle Levene testi ile varyansların homojenliği test edilmiş, sınıflar arası varyanslar homojen bulunduğundan Post-hoc yöntemlerinden Scheffé testi ile ikili karşılaştırmalar yapılmıştır. Yapılan ikili karşılaştırmalar incelendiğinde, fen bilgisi öğretmen adaylarının devam ettikleri sınıfa göre biyoteknoloji uygulamalarına yönelik tutumları arasında gözlenen farkın 2. ve 4. sınıfta öğrenim görmekte olan fen bilgisi öğretmen adayları arasında 4. sınıf fen bilgisi öğretmen adayları lehine istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olduğu yönündedir (p<.05). Elde edilen bulgular Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3. Sınıflar Arasındaki Farklılıkların Hangi Gruplar Arasında Olduğunu Belirlemek Amacı ile Yapılan Post-Hoc Scheffé Testi Sonuçları

Sınıf (I)	Sınıf (J)	(I-J)		
		Ortalama Farkı	Standart Hata	p
2	3	-1.01845	1.54625	.805
	4	-3.68939*	1.31090	.022
3	2	1.01845	1.54625	.805
	4	-2.67095	1.46472	.195
4	2	-3.68939*	1.31090	.022
	3	2.67095	1.46472	.195

Tablo 3’de görüldüğü üzere, sınıflar arası farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla yapılan Post-hoc Scheffé testi sonucunda, 2. sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının “Biyoteknoloji Tutum Ölçeği” puanlarının aritmetik ortalaması ( $\bar{X}$  =26.24) ile 4. sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının “Biyoteknoloji Tutum Ölçeği” puanlarının aritmetik ortalaması ( $\bar{X}$  =29.93) arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı (p<.05) bulunmuştur.

“Biyoteknoloji Tutum Ölçeği”nde yer alan her maddenin sınıf değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini bulmak amacıyla yapılan ANOVA testi sonucunda; dördüncü ( $F(1)= 3.84$ ,  $p(1)= .025$ ), beşinci ( $F(2)= 4.82$ ,  $p(2)= .010$ ), sekizinci ( $F(3)= 6.52$ ,  $p(3)= .002$ ), on birinci ( $F(4)= 5.02$ ,  $p(4)= .008$ ) ve on üçüncü ( $F(5)= 4.69$ ,  $p(5)= .011$ ) maddeler için sınıf seviyelerinin aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı ( $p<.05$ ) bulunmuştur.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Uygulanan Biyoteknoloji Tutum Ölçeği (Dawson ve Shibeci, 2003)’ni toplam 100 fen bilgisi öğretmen adayı yanıtlamıştır. Cevaplar incelendiğinde öğretmen adaylarının biyoteknoloji uygulamalarına yönelik tutumlarının çeşitlilik gösterdiği sonucu elde edilmiştir. Araştırmamıza katılan fen bilgisi öğretmen adaylarının; mikroorganizmaların biyoteknoloji çalışmalarında kullanımını kabul etme oranları uygulama alanlarına göre %44-68 arasında değişmekte olup, öğretmen adayları insan atıklarının ayrıştırılmasında ve şarap ve bira yapımında mikroorganizmaların kullanımını sırasıyla %63 ve %68 oranlarında kabul edilebilir bulurken, hayvan gıdası elde etmek için mikroorganizmalarda genetik modifikasyonu (%44) daha düşük oranda kabul edilebilir bulmaktadır. Bu sonuç, Sürmeli ve Şahin (2010)’in araştırma bulguları ile benzerlik göstermektedir. Sürmeli ve Şahin (2010)’e göre, öğretmen adaylarının, hayvan gıdası yapımında gerçekleştirilen genetik modifikasyonu daha düşük oranda kabul edilebilir bulmasının nedeni, tüketim sıklığı açısından kendilerini daha fazla etkileyeceği düşüncesidir.

Genetik hastalıkların tedavisinde, embriyo genlerinin ve insan doku hücrelerinin genlerinin değiştirilmesi öğretmen adayları tarafından %54-57 oranlarında kabul edilebilir bulunmuştur. Bu sonuç, genetik hastalıklara karşı tedavi amaçlı insanlarda gen modifikasyonu araştırmalarını destekler niteliktedir. Dölllenmiş memeli yumurtalarına insan genlerinin yerleştirilmesini ise öğretmen adaylarının %18’i kabul etmektedir. Dawson ve Schibeci (2003) yaptıkları çalışmada, öğrencilerin döllenmiş memeli yumurtalarına insan genlerinin yerleştirilmesinin kabul edilemez bulunduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu bağlamda, bu araştırma bulguları çalışmamızın sonuçlarını destekler niteliktedir.

Chen ve Raffan (1999) ile Dawson ve Schibeci (2003)’nin çalışmasına benzer olarak bu araştırmada, öğretmen adayları, hayvanlarda genetik modifikasyonu %44-67 oranlarında kabul edilemez bulmaktadır. Öğretmen adaylarının hayvanlarda genetik modifikasyonu kabul etme oranlarının düşük olmasının nedenini Gunter, Kinderlerer ve Beyleveld (1998), genetik mutasyonun faydasından çok zararının olduğu düşüncesinden kaynaklanabileceği şeklinde açıklamıştır. Sürmeli ve Şahin (2010)’in araştırma bulgularına benzer olarak araştırmamıza katılan öğretmen adayları besin değerini artırmak için bitkilere gen aktarımını %48 oranında kabul etmemektedir. Bununla birlikte insanlara ilaç üretmek amacıyla hayvanların genetik modifikasyonunu da %44 oranında kabul edilemez görmektedir. Macer ve Chen (2000)’e göre, medikal amaçlı hayvan kullanımının kabul görmemesinin sebebi hayvanların medikal amaçlı kullanılmasının sağlık açısından zararlı, besin olarak tüketmenin ise daha faydalı olabileceği düşüncesidir.

Chen ve Raffan (1999) ile Dawson ve Schibeci (2003)’nin araştırma bulgularının aksine bu araştırmada öğretmen adayları besin/bitkilerdeki gen modifikasyonunu yüksek oranlarda (%44-%73) kabul edilemez bulmaktadır. Bununla birlikte, Macer ve Chen (2000)’in araştırma bulgularının aksine öğretmen adayları meyvelerdeki gen modifikasyonunu yüksek oranda (%72-

73) kabul etmemektedir. Diğer yandan, Sürmeli ve Şahin (2010)'in araştırma bulgularına benzer olarak öğretmen adayları bitkilerde besin değerini artırma amacıyla yapılan gen modifikasyonlarını hayvanlarda et ve süt kalitesini artırmaya yönelik yapılan gen modifikasyonlarına oranla daha yüksek oranda kabul etmektedirler.

Gunter, Kinderlerer ve Beyleveld, (1998) çalışmalarında üst sınıf öğrencilerinin biyoteknoloji uygulamalarına yönelik daha olumlu tutum geliştirdiği sonucuna ulaşmıştır. Gunter, Kinderlerer ve Beyleveld (1998)'in araştırma bulgularına benzer olarak bu çalışmada, fen bilgisi öğretmen adaylarının biyoteknoloji uygulamalarına yönelik tutumları öğrenim görmekte oldukları sınıflara göre üst sınıflar lehine farklılık göstermektedir. Araştırmamızda, Genetik ve Biyoteknoloji dersi ile Biyolojide Özel Konular derslerini almış olan 4. sınıf öğretmen adaylarının bu derslerin hiçbirini almamış olan 2. sınıf öğretmen adaylarından anlamlı düzeyde yüksek tutuma sahip olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte, Genetik ve Biyoteknoloji dersini alan 3. sınıf öğretmen adaylarının bu dersi almamış olan ikinci sınıf öğretmen adaylarından anlamlı düzeyde olmamakla birlikte daha yüksek tutuma sahip olduğu bulunmuştur. Lock, Miles ve Hughes (1995) ile Chen ve Raffan (1999) çalışmalarında öğrencilerin biyoteknoloji ile ilgili ders aldıktan sonra tutumlarının olumlu yönde arttığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu bağlamda, bu araştırma bulguları çalışmamızın sonuçlarını destekler niteliktedir. Bununla birlikte, Olsher ve Dreyful (1999) ile Dawson ve Schibeci (2003) çalışmalarında biyoteknoloji dersini almış olmanın öğrencilerin tutumlarını etkilemediği sonucuna ulaşmışlardır. Bu bağlamda, bu araştırma bulguları çalışmamızın sonuçları ile farklılık göstermektedir.

Genetik ve biyoteknolojinin gerek yazılı gerek görsel medya ile öğrencilerin hayatlarına erken yaş seviyelerinde girmesi, öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşım içerisinde bu tür tartışmalı konularla karşı karşıya kalmasına neden olmaktadır. Ayrıca biyoteknoloji konusunun soyut ve karmaşık olması, yetersiz alt yapı ve tutuma sahip öğretmenlerle birleşince öğrenciler için konuyu daha bir anlaşılabilir hale getirebilmektedir. Üniversitelerde etkili bir genetik ve biyoteknoloji eğitimi alan öğretmen adayları gelecekte öğrencilerine de etkili bir biyoteknoloji eğitimi verebilecektir. Bilimsel okuryazarlığın çok önemli olduğu çağımızda bilimin temel yapı taşlarından olan biyoteknolojinin iyi bir şekilde anlaşılması ve bu alandaki gelişmelerin takip edilmesi esastır. Bu bağlamda, öğretmen adaylarının öncelikli olarak biyoteknoloji çalışmaları ile ilgili tutumlarını öğrenmek, olası olumsuz tutumları değiştirmeye yönelik içerik yönünden zengin eğitim programı oluşturmak adına önemlidir. Bununla birlikte, eğitim fakültelerinde verilen alanla ilgili derslerin öğretmen adaylarının biyoteknoloji uygulamalarına yönelik ilgilerini olumlu yönde destekler nitelikte olması ve biyoteknoloji uygulamalarına yönelik karar verme becerilerini geliştirmeye yönelik yapılandırılması gerekmektedir. Bu bağlamda, öğretmen adaylarının biyoteknoloji uygulamalarına yönelik ilgilerini olumlu yönde desteklemek adına öğretmen adaylarının biyoteknoloji ile ilgili yaşamlarında karşılaştıkları olayları araştırma ve yorumlamalarına fırsat tanınmalı, biyoteknoloji uygulamalarına yönelik karar verme becerilerinin geliştirilmesinin sağlanması amacıyla eğitim sürecinde biyoetik konularına yer verilmelidir.

#### KAYNAKÇA

- Campbell, N. A., & Reece, J. B. (2005). *Biology, 7th edition*. San Francisco, CA: Pearson Education Inc.
- Chen, S. Y., & Raffan, J. (1999). Biotechnology: Students knowledge and attitudes in the UK and Taiwan. *Journal of Biological Education, 34*(1), 17-23.



- Colburn, A. (2000). Constructivism: Science education's "grandunifying theory". *The Clearing House*, 74(1), 9-12.
- Erdoğan, M., Özel, M., Uşak, M., & Prokop, P. (2009). Development and validation of an instrument to measure university students' biotechnology attitude. *Journal of Science Education & Technology*, 18, 255-264.
- Dawson, V., & Schibeci, R. (2003). Western Australian high school students' attitudes towards biotechnology process. *Journal of Biological Education*, 38(1), 7-12.
- Gunter, B., Kinderlerer, J., & Beyleveld, D. (1998). Teenagers and biotechnology: A survey of understanding and opinion in Britain. *Studies in Science Education*, 32, 81-112.
- Güneş, T., Güneş, H. ve Çelikler, D. (2006). Fen bilgisi öğretmenliği programı biyoloji II ders konularının öğretilmesinde kavram haritası kullanımının öğrenci başarısı üzerine etkileri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 39-49.
- Fonseca, M. J., Costa, P., Lencastre, L., & Tavares, F. (2011). Disclosing biology teachers' beliefs about biotechnology and biotechnology education. *Teacher and Teaching Education*, 28, 368-381.
- France, B. (2000). Biotechnology teaching models: What is their role in biotechnology education. *Journal of Science Education*, 22(9), 1027-1039.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kidman, G. (2010). What is an 'interesting curriculum' for biotechnology education? Students and teachers opposing views. *Research in Science Education*, 40, 353-373.
- Klop, T., Severiens, S. E., Knippels, M. J. P. J., Van Mil, M. H. W., & Dam, G. T. M. T. (2010). Effects of a science education module on attitudes towards modern biotechnology of secondary school students. *Journal of Science Education*, 32(9), 1127-1150.
- Lamanauskas, V., & Makarskaitė-Petkevičienė, R. (2008) Lithuanian university students' knowledge of biotechnology and their attitudes to the taught subject. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 4(3), 269-277.
- Lewis, J., & Wood-Robinson, C. (2000). Genes, chromosomes, cell division and inheritance: Do students see any relationship? *Journal of Science Education*, 22, 177-195.
- Lock, R., Miles, C., & Hughes, S. (1995). The influence of teaching on knowledge and attitudes in biotechnology and genetic engineering contexts: Implications for teaching controversial issues and the public understanding of science. *School Science Review*, 76(276), 47-59.
- Lock, R., & Miles, C. (1993). Biotechnology and genetic engineering: Students' knowledge and attitudes. *Journal of Biological Education*, 27(4), 267-272.
- Marbach-Ad. (2001). Attempting to break the code in student comprehension of genetic concepts. *Journal of Biological Education*, 35(4), 183-189.
- Macer, D., & Chen, M. A. (2000). Changing attitudes to biotechnology in Japan. *Nature Biotechnology*, 18, 945-947.
- Moerbeek, H. H. S., & Casimir, G. J. (2005). Gender differences in consumers' acceptance of genetically modified foods. *International Journal of Consumer Studies*, 29(4), 308-318.
- Olsher, G., & Dreyfus, A. (1999). The fostension-teaching approach as a means to develop junior high student attitudes towards biotechnologies. *Journal of Biological Education*, 34(1), 24-30.
- Pardo, R., Midden, C., & Miller, J. D. (2002). Attitudes toward biotechnology in the European Union. *Journal of Biotechnology*, 98(1), 9-24.
- Prokop, P., Lešková, A., Kubiátko, M., & Diran, C. (2007). Slovakian students' knowledge of and attitudes toward biotechnology. *International Journal of Science Education*, 29(7), 895-907.
- Qin, W., & Brown, J. L. (2007). Public reactions to information about genetically engineered foods: Effects of information formats and male/female differences. *Public Understand of Science*, 16, 471-488.
- Saygın, Ö., Atılboz, N. G. ve Salman, S. (2006). Yapılandırmacı öğretim yaklaşımının biyoloji dersi konularını öğrenme başarısı üzerine etkisi: Canlılığın temel birimi hücre. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(1), 51-64.
- Stewart, J. H., & VanKirk, J. (1990). Understanding and problem solving in classical genetics. *Journal of Science Education*, 12, 575-588.

- Sürmeli, H. ve Şahin, F. (2010). Üniversite öğrencilerinin biyoteknoloji çalışmalarına yönelik tutumları. *Eğitim ve Bilim*, 35(155), 145-157.
- Turkmen, L., & Darcin, E. S. (2007). A comparative study of Turkish elementary and science education major students' knowledge levels at the popular biotechnological issues. *International Journal of Environmental & Science Education*, 2(4), 125-131.
- Yaman, M. ve Soran, H. (2000). Türkiye'de ortaöğretim kurumlarında biyoloji öğretiminin değerlendirilmesi. *Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 229-237.
- Yaşar, Ş. (1998). Yapısalcı kuram ve öğrenme-öğretme süreci. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1-2), 68-75.
- Yüce, Z. ve Yalçın, N. (2012, Haziran). *Fen Bilgisi öğretmen adaylarının biyoteknoloji konusundaki bilgi düzeyleri*. X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Niğde, Türkiye.

## Technologies for Supporting Reflective Thinking

### Yansıtıcı Düşünmeyi Destekleyici Teknolojiler

Tayfun Tanyeri<sup>1</sup> Hüseyin Özçınar<sup>2</sup>

**Abstract:** Preservice teachers gradual transformation from student to professional teacher requires examination of their previous beliefs and knowledge, understanding of their students and context of teaching, and thoughtful deliberation about their approaches to teaching. In the last two decades numerous commissions, boards, and governments in all over the world have identified reflective thinking as a means of addressing problems in teacher education and reflective thinking became a standard for teacher education programs (Rodgers, 2002). But developing the habit of reflective thinking is not easy and without appropriate support, students have difficulty in developing the habit of reflective thinking (Lin, Hmelo, Kinzer, & Secules, 1999). Emerging technologies like digital video, multimedia cases, computer mediated communication tools, blogs, wikis, social networking and simulation programs are being used to promote reflective thinking. These technologies provide important facilities for increasing reflectivity of inservice and preservice teachers, like vicarious field experiences, communication media for sharing perspectives and supervising or reviewing and reframing practice but these tools should be implemented considering the context of teaching/ learning situation, the needs of learners and research findings. This paper aims to synthesize research findings and will try to answer how technology could be used to support reflective thinking in preservice and inservice teachers.

**Keywords:** Reflective thinking, Digital Technologies, Preservice Teachers

**Özet:** Öğretmen adayları için öğrencilikten öğretmenliğe dönüşüm aşamalı bir süreçtir. Bu süreç öğretmen adaylarının önceki bilgi ve inanışlarını sorgulamaları, öğretimin bağlamı ve öğrencilerle ilgili bir anlayış oluşturmaları ve kendi öğretim yaklaşımları üzerinde derinlemesine düşüncelerini gerektirir. Son yirmi yılda tüm dünyada birçok meslek birliği, hükümet ve komisyon yansıtıcı düşünmeyi öğretmen yetiştirme sürecindeki sorunlar için bir çözüm önerisi olarak önermişler ve yansıtıcı düşünme, öğretmen yetiştirme programlarının önemli bir bileşeni haline gelmiştir (Rodgers, 2002). Bununla birlikte yansıtıcı düşünmenin geliştirilmesi kolay değildir. Öğretmen adayları uygun destek sağlanmazsa yansıtıcı düşünme alışkanlığı edinmekte güçlük çekmektedirler (Lin, Hmelo, Kinzer, & Secules, 1999). Son dönemde ortaya çıkan video, çokluortamlar, bilgisayara dayalı iletişim araçları, bloglar, wikiler, sosyal ağlar ve benzeşim programları gibi teknolojiler yansıtıcı düşünmeyi desteklemek amacıyla kullanılmaktadır. Bu teknolojiler yansıtıcı düşünmeyi desteklemek için sanal alan deneyimleri, uygulama deneyimi sürecini yönetmeye, değerlendirmeye ya da süreçle ilgili farklı bakış açılarını tartışmaya olanak sağlayan iletişim ortamı gibi olanaklar sunmaktadırlar. Ancak yansıtıcı düşünme sürecinin desteklenebilmesi için bu teknolojilerin öğrenme/öğretim bağlamı, öğrenci gereksinimleri ve ilgili araştırma sonuçları göz önüne alınarak kullanılması gerekmektedir. Bu çalışmada yansıtıcı düşünme ile ilgili araştırma sonuçları sentezlenerek teknolojinin öğretmen adayları ve öğretmenlerin yansıtıcı düşünme süreçlerini desteklemek için nasıl kullanılabileceği sorusuna yanıt aranmıştır.

**Anahtar kelimeler:** yansıtıcı düşünme, sayısal teknolojiler, öğretmen adayı

## INTRODUCTION

Tacit expert knowledge could not be conveyed to preservice teachers (Chan, 2003) even if it were possible to teach all the pedagogical and subject knowledge to preservice teachers it would still hard to say that this method could prepare preservice teachers for ambiguities and complexities of real classrooms. Thus, traditional teacher education programs which mostly based on transmitting knowledge to teachers to be applied in future practice could not be an adequate method for training teachers. One approach suggested that teaching should be thought as craft and practice should become

<sup>1</sup> Asst.Prof. Dr., Pamukkale University, Computer Education and Instructional Technologies Department, tanyeri@pau.edu.tr

<sup>2</sup> Asst.Prof. Dr., Pamukkale University, Computer Education and Instructional Technologies Department, hozcinar@pau.edu.tr

the core of teacher training programs. In this perspective, practice has been perceived as a way of creating pedagogical knowledge and applying theoretical knowledge to real situations. However, experience alone is also not enough for being a good professional teacher (Ferry, 1995). According to Dewey (1933) preservice teachers should be thoughtful and active learners who learn from experience rather than just proficient craftsmen. Dewey (1933) makes a distinction between the reflective and routine action. Dewey describes reflective and routine action as: “Reflective action entails the active, persistent and careful consideration of any belief or supposed form of knowledge in light of the grounds that support it and the consequences to which it leads. Routine action is guided primarily by tradition, external authority and circumstance”. Roots of reflective thinking could be traced back to ancient greek but Dewey is acknowledged as the “key originator” of the concept of reflection (Zeichner & Liston, 1996; Hatton & Smith, 1995 ). After Dewey, various researchers (Schon, 1983; 1987; Mezirow, 1991) tried to add dimensions and define reflective thinking. However, it is still hard to say that there is consensus about the term reflective thinking. Though, a formal consensus definition has not been established, many studies reference Dewey’s definition as the essence of the concept. Dewey (1933) defined reflection as “*active, persistent and careful consideration of any belief or supposed form of knowledge in the light of the grounds that support it and the further conclusions to which it tends*”.

When teacher candidates enter the teaching education programs they bring an extensive educational and non-educational history which had shaped their beliefs about teaching (Hauge & Wittek, 2002). These experiences become a framework for preservice teachers and affect their interpretation of pedagogical knowledge, their field observations and practice. Zeichner and Liston (1996) suggested that generally preservice teachers do not change their perception about teaching and teacher during teaching education. It is thought that reflective thinking could help the solution of this problem. Because, reflective thinking requires questioning previous views, subjects these views to critical analyses and serve as a catalyst to reconstruct prior beliefs and understandings (Calandra, Dias & Dias, 2006; Korthagen, 2001). Therefore, reflective thinking is being accepted as one of the most important things to teach in teacher education faculties.

In the last two decades numerous commissions, boards, and governments in all over the world have identified reflective thinking as a means of addressing problems in teacher education and reflective thinking became a standard for teacher education programs (Rodgers, 2002). But developing habit of reflective thinking is not easy. La Boskey (1994), states that only % 20 of the teachers is naturally disposed to think reflectively. In a similar vein Lin, Hmelo, Kinzer and Secules, (1999) stated that without appropriate support, students have difficulty in developing habits of reflective thinking.

Conventional teaching practices could be inadequate and inefficient for engaging today’s preservice teachers in reflective thinking activities. Today’s preservice teachers needs a learning environment which allows authentic experiential learning, multiple interactions, instant responses and visual representations (Brent, 2010). Digital technologies provide opportunities for interaction, experiencing realistic learning activities, storing and manipulating data, record, store, and access resources and data for review, sharing ideas and collaboration, and immediate feedback through multiple modalities (Brent, 2010; Rhine & Bryant, 2007). In this context emerging technologies such as multimedia cases, online discussion tools, e-portfolios and digital video editing tools, are being used to promote reflective thinking. The aim of this study was to investigate research findings about the role of these tools in aiding teaching/learning reflective thinking and give teacher educators a detailed guide about how to use which tools to teach preservice teachers thinking reflectively.

### Multimedia Cases

Cases defined as richly detailed, contextualized and well-documented narrative events (Shulman, 1992) that enable preservice teachers to experience and analyze the complexity of the classroom life without taking risks of real classroom teaching in a firm, relaxed setting (Beck, King & Marshall, 2002). Cases could structure classroom observations, so that enable preservice teachers to “bridge the gap between theory and practice” and promote habits of reflection (LaBoskey, 1994). In field experiences, preservice teachers observe routines of the classroom but cases generally focus on “*the problematic, unique situations that call for reflection, analysis, and the continued inquiry*” (Sykes & Bird, 1992).

Traditional written cases could be described as real stories or fictitious scenarios which is shaped by case writers. Written cases are created considering a predefined teaching purpose. It is criticized that written cases carry the writer’s opinion about the case and convey writer’s interpretation of the case to preservice teachers. That’s to say, case writer defines what to analysis and where to focus on. In addition, written cases contain limited and purposeful background information about the context of cases and this limits the analysis of preservice teachers (Lynn, 1999). On the other hand, new case formats like video cases and multimedia cases gives a more objective image of case and much more background knowledge about the case than written cases. Detailed, authentic and objective nature of multimedia cases provides a suitable environment for reflection (Perry, 2000). Multimedia cases also allow to transmit nonverbal cues like gestures, postures, tone of voice. These cues which is hard to convey in a text could be crucial to one’s understanding of the case (Beitzel & Derry, 2004). Sherin (2004) suggested that “*Video allows one to enter the world of the classroom without having to be in the position of teaching in-the-moment*’.

However, in order to enhance reflection, simply showing multimedia cases to teachers and expecting them to analyze the case, discuss and think reflectively on case would be an ineffective approach. Educators or instructional designers need to decide what video cases should include and how multimedia cases should be structured. However, there is a lack of research which could shed light on the issue of designing cases. Generally preservice teachers are lack of adequate repertoire for selecting which part to focus on cases. Structuring multimedia cases could help preservice teachers to define problems to discuss and reflect. One approach for structuring multimedia cases is adding case teachers’ reflection and expert opinions on problematic segments in multimedia case. According to Levin, He and Robbins (2006), “*good cases should foster multiple perspectives to serve as catalysts for problem solving and critical thinking, which can in turn promote critical reflection.*” Rowley and Hart (1996), suggested that pausing video cases in predefined complex and conflicting points for creating time for case discussions could be a productive approach. Özçınar (2009) also found that adding teacher and expert reflections on problematic parts in video cases could promote reflective thinking of preservice teachers. On the other hand, teacher educators should be aware of the possibility that preservice teachers could perceive expert and classroom teacher’s reflections as the best way to analyze the situation. This could be hindering factor for reflection.

Kim, Phillips, Pinsky, Brock, Phillips and Keary (2006) in their study tried to identify strategies for developing cases, reviewing 100 studies from multiple disciplines. Kim et al. (2006) identified 5 topics and 17 strategies for developing teaching cases. Authors suggested that a video case should be “*relevant (level of learner, goals and objectives, setting of case narrative); realistic (authenticity, distractors, gradual disclosure of content); engaging (rich content, multiple perspectives, branching of content); challenging (difficulty, unusual cases, case structure, multiple cases), and instructional (build upon prior knowledge, assessment, feedback, and teaching aids).*”

Literature review revealed that case method is one of the most used methods for triggering reflection. But there is very limited instructional design research in this area. May be case method, stand-alone, could not create desired effect in encouraging student teachers to become reflective thinkers. However, when properly designed, multimedia cases could be the first step in teaching reflective “habit of mind”. Especially in recent years web based case based learning practices are evolving (Kim et al, 2006). This allows researchers to gather data using log files and analyze students' behavior patterns in case based learning environments and decide which types of cases are most productive in promoting reflective thinking.

### **E-Portfolio**

In reflective thinking literature, portfolio is one of the most mentioned tools for promoting reflective thinking (Zeichner & Wray, 2001; Darling-Hammond & Snyder, 2000; Wade & Yarbrough, 1996; Loughran & Corrigan, 1995; Mansvelder-Longayroux, Beijaard, & Verloop, 2007). Farr Darling (2001) defined portfolio as “*a narrative that tells a coherent story of your learning experiences in the program, and highlights thoughtful reflection on, and analysis of, those experiences.*” Technological advancements affected the way portfolios produced. E-portfolios which allow more flexible structure replaced print portfolios. E-portfolios, could include various technologies like; web logs (‘blogs’), reflective journals, online discussions, and digital storytelling,. It is widely acknowledged that when portfolio prepared by isolated preservice teachers, effects of process on enhancing reflective thinking could be very limited. In order to support preservice teachers reflective thinking, they should be provided opportunities for interacting with their supervisors, mentors and peers (Zeichner & Wray, 2001). E-portfolios provide opportunity to see who have accessed to their portfolio and how long, which elements of their portfolio viewed or commented most. Therefore, preservice teachers could get immediate feedback for their work. Preservice teachers generally tend to put all the materials at he last minute before due date rather than developing their portfolios on step-by-step manner (Lin, 2008). Always shared nature of e-portfolios provide opportunity for teacher educators to monitor the development of portfolios along the way.

In order to succeed promoting reflective thinking using e-portfolios, preservice teachers should be trained about the aim of constructing e-portfolios. Portfolio construction is an open-ended process and without developing a shared language about this process and clarifying portfolio's purpose and the process, portfolio development could return to a frustrating work. Preservice teachers' confusion and misunderstanding could hinder them to value and enjoy the portfolio process (Pimentel, 2010; Wade & Yarbrough, 1996 ). In the e-portfolio construction process every student choose a way to tell his/her story (Chen et al., 2002). They take ownership of the process and decide about both content and form of their e-portfolios. This “is in itself a reflective process” and desired for educators, However, explaining required assignments and time-schedules can provide some structure and could be helpful for preservice teachers (Wade & Yarbrough, 2006). Darling (2001), emphasize that task of creating portfolios, describing the experiences, which is “fluid and murky”, is not an easy task without any scaffolding. Structuring the process of creating portfolio could be useful in both helping preservice teachers to describe their journey and increasing their awareness and reflectivity. Fort hat reason, the way portfolios structured, scaffolded and contextualized is significant for the success of the method (Hauge and Wittek, 2006).

Teacher educators should be experienced in portfolio development process, they need to know how to bring the mentors, faculties and students to shared understandings of e-portfolios and how they can create a shared language about the e-portfolio throughout the teacher education. “*Before engaging preservice teachers in learning activities to develop their e-portfolio, faculty have to build a common*

*interest and commitment to integrating the e-portfolio into their courses*”(Pimentel, 2010). Preservice teachers should have a clear understanding about the value of portfolios in their learning. Imhof and Picard (2009) stated that unless portfolio perceived as an integral part of the course, preservice teachers could perceive portfolios as a time consuming task which creates an extra workload. Creating a coherence within faculties and between university and school in order to developing a joint purpose and process related to the e-portfolio development could help in constructing a shared repertoire for developing the e-portfolio and decrease workload of preservice teachers (Pimentel, 2010).

Journal writing is generally accepted as an important dimension of e-portfolios. However, most of the researchers describe preservice teachers' reflective journals as descriptive, shallow and unfocused. This attributed to factors such as preservice teachers' limited understanding of the concept of reflection, lack of reflective writing experiences and lack of sufficient guidance from teacher educators (Lai & Calandra, 2007) and perceiving portfolios as a time consuming task (Imhof & Picard, 2009). E-portfolios provide tools, such as online discussions and blogs, for eliminating these critics. For example, online discussions could provide a tool for providing teacher guidance. On the other hand, lack of experience in reflective writing could be compensated with scaffolds that hold the potential to enhance preservice teachers' reflective journal writing (Lai & Calandra, 2007). In e-portfolios blogs replace traditional teaching diaries or reflective journals. According to Richardson (2003), blogs are “*a way to communicate with students ..., archive and publish student work, learn with far-flung collaborators, and ‘manage’ the knowledge that members of the school community create*” . Research findings show that blogs promote reflective practice (Efimova & Fiedler, 2003). When interactivity considered blogs could be placed somewhere between traditional reflective journals and online discussions. Blogs allow RSS feeds and comments but this is limited relative to the online discussions. Tan (2006) suggested that if the aim is promoting collaborative reflection online discussions could be better on the other hand if individual reflection aimed blogs could be a better choice. Blogs, beside the interactivity they provide, enhance sense of ownership.

Student perceptions about e-portfolio development are not the same. Teachers' technological competencies and other individual characteristics have an impact on how preservice teachers perceive e-portfolios (Lin, 2008 ). Hauge (2006) suggested that “there is a positive connection between the portfolio work, community learning and online learning activities, but the intensity of this relation depends on students' motivation and technological skills. These findings underlines that the major program artifacts (portfolio and ICT) enter into different relationships with the students according to their individual characteristics. It is largely acknowledged that e-portfolios could enhance reflective thinking of preservice teachers. However, in order to be able to design more efficient activities specific qualities of the portfolios by individual characteristics in teaching process have to be investigated.

Digital video editing tools provide new opportunities for reflection especially in the analysis of field experiences. Advancements in video technology make it possible for preservice teachers to easily collect, review, and manipulate video segments (Cunningham & Benedetto, 2002). This enables preservice teachers to make decision about which segments to choose and allow them to take a more objective view in order to better study teaching and learning (Van Es & Sherin, 2002). In other words, preservice teachers could create their audio visual diaries using digital video tools. In this process, when editing videos, preservice teachers view the video again and again (multiple times). Every time a teacher view a video could get a chance to focus on a new dimension in video case. And as a result of this, teachers could reflect on case from different perspectives (Beck, King and Marshall, 2002). From another point of view, Yerrick, Ross, & Molebash (2003) states that when preservice teachers write their reflections about their field experiences, their reflections are shaped by “their own perceptions”, memories and desires present a positive image. When preservice teachers watch their experiences on

VHS video, they typically watch it once and their reflections remains descriptive and shallow. But digital video editing entails extended engagement with their own teaching experiences. Thus, they spent more time on watching their experiences and think more critically about how their practice aligns with their beliefs . Despite the potential of digital video Technologies in promoting reflective thinking it is widely acknowledged that this process should be structured and scaffolded in order to promote reflection (Chula 2001) claims that giving predefined criteria for selecting clips from a longer video, could bring teachers a framework for examining classroom teaching. However, educators should avoid being to prescriptive and constraining the potential of the teacher to identify salient moments of teaching (Calandra, Dias & Dias,2006 ). Reflective prompts or video annotations also would be a productive technique to enforce reflective thinking of preservice teachers.

### **Online Discussions**

Our beliefs and ideas only become clear to us when we articulate them. When speaking about thoughts and beliefs, people are aware of the logical gaps between their ideas, strengths and weakness of their thoughts. In online discussions, preservice teachers exposed to a wider range of ideas, views and teaching resources (Darling-Hammond, 1994; Zeichner & Liston, 1996). In addition, discussions entails reflection. Some authors suggest that the lack of opportunity to discussion of ideas inhibits reflection (Solomon, 1987). Thus, mostly activities designed for enhancing reflection involves a discussion part. Discussions are accepted as vital part of case based learning and student teacher's practicum. Because in discussions student teachers speak about their previously unarticulated beliefs about teaching and learning. Thus, articulated beliefs become open for examination and re-interpretation in the light of expert and peer views and theoretical knowledge. For example in practicum, when student teachers engaged in discussions, they reflect on their practice analyze their decisions and background of decisions, feelings at the moment of decision and total performance. They compare their performance with that of peers and experts. Recent developments in technology made information and communication Technologies more affordable and accessible. Today, thanks to ICT, students having the chance of communicating with their peers and instructors from anywhere and anytime. And also they have a chance to access a tremendous information source within a discussion. Harrington and Hathaway (1994) found that online discussions would provide privacy to students so that students could participate anonymously and this leads a non-threatening environment which students could freely exchange their ideas and make explicit their beliefs about teaching and learning". Electronic communication tools save a copy of the conversation so gives participants opportunity to retrospectively investigate their own ideas and reflect on their idea transformation.

Learning environments which aimed to promote reflective thinking generally choose asynchronous communication environments. Because in asynchronous communication environments participants have time for thinking on case and other ideas and developing their own stance (Hara, Bonk & Anjeli, 2000). On the other hand, Levin, He and Robbins (2006) found that in synchronous case discussions students had a higher level of reflection than asynchronous case discussions. In their study, Levin, He and Robbins (2006) asked 36 students their preferences about the case discussion format. 33 students preferred asynchronous case discussions stating that asynchronous communication could provide more time to think, more flexible time Schedule to participate. Only three students initially preferred synchronous discussions. Students' reasons for their preferences were: liking having a time Schedule for discussion, getting immediate feedback in discussions and thought that other students' responses will inspire their own thinking. But at the end of the course 17 student preference was synchronous communication. The reasons offered by them for their preference were: "a) immediate feedback from peers and the professor; (b) the pace of the discussions, which they said felt



more like a real conversation; (c) the convenience of having a one-hour chat, rather than having to check many times during the week to see how the asynchronous discussion was progressing; and (d) being challenged to think intensely and learn from peers in a short time frame.” Levin, He and Robbins () suggested that both asynchronous and synchronous tools should be provided to students in order to make them to experience each medium’s unique affordances.

Moderators play a major role in structuring online discussions and facilitating reflective thinking. However, who should manage the discussion and how should he/she behave in discussion in order to promote reflective thinking is a matter of debate. Levin, He and Robbins (2006) found that, while instructor facilitated discussions perceived as more focused and task-oriented than peer facilitated discussions, peer facilitated discussions perceived more relaxed. Levin, He and Robbins (2006) suggest that; peer facilitators should be provided well prepared guides and informed about aim of online case discussions. Also, groups should be informed about who is the facilitator and what should be expected from peer facilitator. Lee (2008) found that, students were agreed on the necessity of educators’ participation in online discussions but their thoughts were different on needed participation frequency of educators. In literature it is largely acknowledged that, role of tutors or facilitators in discussion groups should fade in time. According to this view tutor’s role should switch from ‘model’ to ‘coach’ when preservice teachers become more experienced in analyzing teaching events. In “modelling” phase tutors summarize and rephrase dialogues, explores theoretical concepts, by rephrasing, and show similarities and differences in the arguments. In coaching phase, tutors make suggestions to facilitate a more productive and reflective discourse and rarely intervene discussion (De Smet, Van Keer, De Wever & Valcke, 2010).

In order to promote reflective thinking, online discussions should be well structured (Harrington & Hathaway, 1994; Stamper, 1996; Whipp, 2003). Stamper (1996) states that “*engaging in reflective thinking, rather than allowing our minds to wander aimlessly, requires deliberate focusing*”. According to Stamper “*explicit guidelines*” could be very helpful in focusing preservice teacher's thoughts on problems which require reflection. This “*explicit guidelines*” should be “*open ended enough to allow students to create their own meaning yet structured enough to help them get started*” Whipp (2003) found that when discussing field experiences in online discussions “*tailored*” and general questions about sociopolitical and moral issues which is asked by educators or peers can encourage higher levels of reflection. Some authors states that structuring online discussions could make them more productive but these authors also warn that too much structure could inhibit social functions of discussions decrease reflection (Admiraal et al., 1997; Schlagal et al., 1996).

Some researchers found that, in online discussions the length of threads (McIntyre and Tlusty, 1992) and message count decreased over the semester. Researchers give various explanations for interpreting this problem. For example, McIntyre and Tlusty (1992) , interpreted this as a consequence of increasing demand of other progressing lessons. Another explanation was technical difficulties and problems (Cifuentes, Murphy, Segur, & Kodali, 1997; Stamper, 1996) According to Stamper technical problems cause some students to get bored and quit the discussion. For attracting student participation, some authors emphasize the role of facilitator. For example Cifuentes, Murphy, Segur, & Kodali, (1997) suggested that the facilitator role should involve helping students overcome technical problems. Beaudin, (1999) claimed that the facilitator should try to keep the discussions on track by providing discussion summaries, designing steering questions and rewording the questions when discussion go off topic. According to another approach, (Tagg & Dickinson, 1995), the facilitator should behave as encouraging, prompting a response to students’ contributions, responding directly individual student rather than the whole group. In addition, it is also argued that explaining what is expected of preservice teachers in discussions could improve participation (Dennen, 2005).

## Conclusion

Literature review revealed that using digital technologies provide affordances which could promote reflective thinking. Brent (2010) summarizes characteristics of technology that supported reflective teaching practices as: “(a) relative ease and speed; (b) ability to facilitate a variety of ways for feedback; (c) ability to record, store, and access resources and data for review; (d) provide systematic data to analyze trends and common features; (e) ability to organize and make changes as needed; and (f) ability to facilitate communities for discussion, sharing, and collaboration”. However, providing technology to preservice teachers and expecting them to use these technologies in an efficient means to promote reflective thinking is not a realistic approach. Teacher educators should carefully structure activities and use scaffolding techniques for helping preservice teachers to develop reflective thinking habits.

Familiarity and comfort in using technology are two of the most important elements effecting the success of technology mediated reflective thinking activities. If preservice teachers are not competent in technology use, or digitally literate, technology, in itself, returns to a problem rather than a tool used in problem solving. Beside that, technical problems like viruses, constitutes another problem. This kind of problems decreases preservice teachers motivation to use technologies for reflective thinking activities. The privacy issue is another thing to consider when using technologies for reflective thinking activities. Teacher educators should be aware of the ethical consequences of sharing opinion and resources on the internet.

There are lots of studies on technology use for promoting reflective thinking. However, most of them theoretical or comparing effect of a technological tool use with conventional methods in promoting reflective thinking. But in order to help teacher educators to design reflective thinking activities with technological tools there is a need to researches which investigate the relationship between different technologies and characteristics of context and students. Also researches which investigate preservice teachers’ perceptions regarding various technologies could be very beneficial for teacher educators.

## REFERENCES

- Beaudin, B. P. (1999). Keeping online asynchronous discussions on topic. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 3(2), 41-53.
- Beck, R. J., King, A., & Marshall, S. K. (2002). Effects of Videocase Construction on Preservice Teachers’ Observations of Teaching. *Journal of Experimental Education*, 70(4), 345-361.
- Beck, R. J., King, A., and Marshall, S. K. (2002). Effects of Videocase Construction on Preservice Teachers’ Observations of Teaching. *The Journal of Experimental Education*, 70 (4), 345-361
- Beitzel, B. D. & Derry, S. J. (2004). Designing Contrasting Video Case Activities to Facilitate Learning of Complex Subject Matter, Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association
- Brent, W.B., (2010). *Uses of Technology to Support Reflective Teaching Practices* The University of Arizona. <http://hdl.handle.net/10150/195179>
- Calandra, B., Dias, L. and Dias, M. (2006),. Using digital video for professional development in urban schools: a preservice teacher’s experience with reflection. *Journal of Computing in Teacher Education*, Vol. 22 No. 4.
- Chan, Y. K. B (2003). A Qualitative study of teachers’ cognitive activities when interacting with video ethnography. Yayınlanmamış doktora tezi, Brigham Young University, Brigham.

- Chen, H.L., Goode, C.F., Iiyoshi, T., Mazow, C., and Stricker, A.G., (2003). "Exploring the Pedagogical Implications of Electronic Portfolios for Students, Faculty, and Institutions," Syllabus Conference, San Jose, Cal.,
- Chula, V. (2001). The microteaching experience: Student perspectives. *Education*, 121(4), 830–835.
- Cifuentes, L., Murphy, K. L., Segur, R., & Kodali, S. (1997). Design considerations for computer conferences. *Journal of Research on Computing in Education*, 30(2), 177–201.
- Cunningham, A. & Benedetto, S. (2002). Using digital video tools to promote reflective practice. In C. Crawford *et al.* (Ed.), *Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2002* (pp. 551–553). Chesapeake, VA: AACE.
- Darling, F.L. (2001) *Portfolio as practice, The narratives of emerging teachers* Teaching and Teacher Education, 17 (2001), pp. 107–121.
- Darling-Hammond, L., & Synder, J. (2000). Authentic assessment of teaching in context. *Teaching and Teacher Education*, 16, 523–545.
- De Smet, M., Van Keer, H., De Wever, B. & Valcke, M. (2010). Cross-age peer tutors in asynchronous discussion groups: Exploring the impact of three types of tutor training on patterns in tutor support and on tutor characteristics. *Computers & Education* 54, 1167–1181.
- Dewey, J. (1933). *How We Think*. Mineola, N.Y. : Dover Publications.
- Efimova, L., & Fiedler, S. (2003). Learning webs: Learning in weblog networks. In P. Kommers, P. Isaias, & M. B. Nunes (Eds.), *Proceedings of the IADIS International Conference Web Based Communities 2004* (pp.490–494), Lisbon: IADIS Press.
- Ferry, N. (1995) The use of reflection-in-action by adult educators: an inquiry into Schön's epistemology of practice, paper presented at the Annual Meeting of the American Association for Adult and Continuing Education, Kansas City, MO, November. ERIC Document Reproduction Service No. ED391044
- Hara, N., Bonk, C. J. & Anjeli, C. (2000). Content analysis of online discussions in an applied educational psychology course. *Instructional Science*, 28, 115–152.
- Harrington, H. and Hathaway, R. (1994). Computer Conferencing, Critical Reflection, and Teacher Development. *Teaching and Teacher Education*, 10, (5), 543-54.
- Hatton, N., Smith, D. (1995) *Reflection in teacher education: towards Definition and implementation* available online at: <http://www.alex.edfac.usyd.edu.au/LocalResource/study1/hattonart.html>
- Hauge, T. E. & Wittek, L. (2006). ICT as a mediator for portfolio work processes in a distributed teacher education environment, presented at the EARLI 2003 Congress, August, in Padova, Italy.
- Imhof, M. & Picard, C. (2009). Views on using portfolio in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 25 149–154
- Kim, S., Phillips, W. R., Pinsky, L., Brock, D., Phillips, K., & Keary, J. (2006). *A conceptual framework for developing teaching cases: A review and synthesis of the literature across disciplines*. *Medical Education*, 40, 867-876.
- Korthagen, F. (2001). *Linking practice and theory: The Pedagogy of realistic teacher education*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- La Boskey, V.K. (1994). *Development of reflective practice: A study of preservice teachers*. New York: Teachers College Press.
- Lai, G., & Calandra, B. (2007). Using online scaffolds to enhance preservice teachers' reflective journal writing: A qualitative Analysis. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 3(3), 66-81.
- Lee, H. (2008). Students' perceptions of peer and self assessment in a higher online knowledge sharing. *Education Tech Research Dev.* 55:573–595.
- Levin, B., He, Y. & Robbins, H. (2006). Comparative Analysis of Preservice Teachers' Reflective Thinking in Synchronous Versus Asynchronous Online Case Discussions. *Journal of Technology and Teacher Education*. 14 (3), 439-460.
- Lin, X. D., Hmelo, C., Kinzer, C., & Secules, T. (1999). Designing technology to support reflection. *Educational Technology Research & Development*, 47(3), 43–62.
- Lin, Q. (2008). Preservice teachers' learning experiences of constructing e-portfolios online. *The Internet and Higher Education*, 11(3-4), 194-200

- Loughran L J., & Corrigan, D. (1995). Teaching portfolios: A strategy for developing learning and teaching in preservice education. *Teaching and Teacher Education*, 11 (6), 565-577.
- Mansveldt-Longayroux, D., Beijaard, D., & Verloop, N. (2007). The portfolio as a tool for stimulating reflection by student teachers. *Teaching and Teacher Education*, 23(1), 47–62. doi:10.1016/j.tate.2006.04.033.
- McIntyre, S., & Tlusty, R. (1992, April). Computer-mediated discourse: Electronic dialogue journaling and reflective practice. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Francisco, CA 176.
- Mezirow, J. (1991) *Transformative Dimensions of Adult Learning*. Jossey-Bass, San Francisco.
- Özçınar, H. (2009). *Video-Durumlarda Yansıma Noktalarının ve Tartışma Gruplarında Öğretmen Katılımının Öğretmen Adaylarının Yansıtıcı Düşünme Becerilerine Etkisi*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Pimentel, J. M. (2010). High School Teachers' Perceptions of ePortfolios and Classroom Practice: A Single-Case Study. Unpublished Doctorate Thesis, Johnson and Wales University Providence, Rhode Island.
- Rowley, J.B., Hart, P.M., (1996). *How Video Case Studies Can Promote Reflective Dialogue*, Educational Leadership, v53 n6 p28-29 .
- Rhine, S & Bryant, J. (2007). Enhancing pre-service teachers' reflective practice with digital video-based dialogue, *Reflective Practice*, 8(3), 345 – 358.
- Richardson, W. (2003). Web logs in the English classroom: More than just chat. *English Journal*, 93(1), 39–43.
- Rodgers, C. (2002). Defining Reflection: Another Look at John Dewey and Reflective Thinking. *Teachers College Record*. 104(4).
- Schön, D. (1987). *Educating the Reflective Practitioner*. San Francisco: Jossey Bass.
- Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. London: Temple Smith.
- Sherin, M. (2000) Viewing teaching on videotape, *Educational Leadership*, 57(8), 36–38.
- Shulman, J. H. (1992). Toward a Pedagogy of Cases. In J. Shulman (Ed.), *Case Methods in Teacher Education* (p. 50–63). New York: Teachers College Press.
- Sykes, G. (1986) 'Teaching as reflective practice', in Sirotnik, K. and oakes, J. (Eds) *Critical Perspectives on the Organization and Improvement of Schooling*, Boston, Klower Nijhoff, pp. 229–45.
- Tagg, A. C., & Dickinson, J. A. (1995). Tutor messaging and its effectiveness in encouraging student participation on computer conferences. *Journal of Distance Education*, 10(2). Retrieved on November 29, 2006 from <http://cade.athabasca.ca/vol10.2/taggdickinson.html>.
- Tan, A. (2006). Does Scaffolded Blogging Promote Preservice Teacher Reflection? Examining the Relationships Between Learning Tool and Scaffolding in a Blended Learning Environment. Unpublished Doctorate Thesis, Indiana University, Indiana.
- Van Es, E.A. and Sherin, M.G. (2002), "Learning to notice: scaffolding new teachers' interpretations of classroom interactions", *Journal of Technology and Teacher Education*, Vol. 10 No. 4, pp. 571-96.
- Wade, R. C., & Yarbrough, D. B. (2006). Portfolios: a tool for reflective thinking in teacher education? *Teaching and Teacher Education*, 12(1), 63–79.
- Whipp, J. L. (2003). Scaffolding critical reflection in online discussions: Helping prospective teachers think deeply about field experiences in urban schools. *Journal of Teacher Education*, 54(4), 321-333.
- Yerrick, R., Ross, D., & Molebash, P. (2003). Promoting equity with digital video. *Learning & Leading with Technology*, 31(4), 16–19.
- Zeichner, K. M., & Liston, D. P. (1996). *Reflective teaching: An introduction*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zeichner, K. M., & Wray, S. (2001). The teaching portfolio in US teacher education programs: what we know and what we need to know. *Teaching and Teacher Education*, 17, 613–621

## Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi Yazım Kuralları

### Genel Kurallar

Dergiye gönderilecek olan makaleler, A4 sayfa düzeninde olmalıdır. Microsoft Word yazılımı ile Times New Roman yazı tipinde, 11 punto, tek satır aralığı kullanarak, iki yana yaslanmış formatta düzenlenmelidir. Sayfa düzeni yapılırken, üst, sağ, alt ve soldan 2.5 cm'lik boşluk bırakılmalıdır. Başlıklar arasında 2 satır aralığı bulunmalıdır. Tablolar 10 punto, kaynaklar kısmındaki referanslar 9 punto olmalıdır. Makale kaynakça ve ekler dahil olmak üzere en çok 8000 sözcük olmalıdır. Makale şablonu, dergimizin internet sitesinden indirilip üzerinde düzeltmeler yapılarak kullanılabilir.

### I. Başlık

Makale başlığı en fazla 10-12 kelimedenden oluşmalıdır. Başlık 12 punto, ortalı, büyük harfle yazılmalıdır. Türkçe yazılmış makalelerde Türkçe başlığın altına İngilizce, İngilizce yazılmış makalelerde İngilizce başlığın altına Türkçe başlığa yer verilmelidir. Makale başlığının altına (unvan belirtmeksizin) yazar(lar)ın adı ve soyadı ilk harfleri büyük, diğerleri küçük ve ortalananmış olarak yazılmalıdır. Başlığın bulunduğu sayfada yazar(lar)ın unvanı, çalıştığı kurum, elektronik posta adresi ve belgegeçer numaraları dipnot olarak verilmelidir.

### II. Özet ve Anahtar Sözcükler

Türkçe ve İngilizce olmak üzere, 100-150 sözcüğü geçmeyecek şekilde özet yazılmalıdır. Özetler, sağdan ve soldan 1 cm. içeri çekilmelidir. Anahtar sözcükler (3 ile 6 sözcük arasında) Türkçe özetin altında "Anahtar sözcükler" ve İngilizce özetin altında 'Keywords' başlığı kullanılarak verilmelidir. Özet başlıkları, ilk harfleri büyük, diğerleri küçük harf ve ortalananmış olarak yazılmalıdır.

### III. Bölümler ve Alt Bölümler

Bölüm başlıkları tümü büyük harf, ortalananmış ve koyu olarak; alt başlıklar ise ilk harfi büyük olmak üzere küçük harfle, sola dayalı, girinti verilmeden ve koyu olarak yazılmalıdır. Ana bölümler; GİRİŞ, YÖNTEM, BULGULAR, TARTIŞMA ve SONUÇ, KAYNAKLAR biçiminde birbirini izleyecek şekilde numaralandırılmalıdır.

### IV. Tablolar

Tablo yazısı ve tablo numarası, tablonun üstüne ve sola dayalı olarak verilmeli; içeriği tablo numarasının yanında başlık olarak açıklanmalıdır. Tablo başlığındaki her sözcüğün ilk harfi büyük olmalıdır. Tabloların sağına ya da soluna herhangi bir yazı yazılmamalıdır. Tablolar, ortalananmış olarak yerleştirilmelidir.

### V. Kaynaklar

Metin içinde gösterilen bütün kaynaklar "Kaynaklar" listesinde yer almalıdır. Kaynaklar, APA 5 (American Psychological Association) standartlarına uygun olarak verilmelidir. Kaynak gösterime kuralları ile ilgili ayrıntılı bilgi, <http://www.apasyle.org/learn/index.aspx> sitesinden edinilebilir.

## **Trakya University Faculty of Education Journal Instructions for Authors**

### **General Format**

The paper is delivered in the following format: A4 format, all margins 2.5 cm, font size 11 pt. Times New Roman, single spaced. Tables should have a font size of 10pt. References should be written with a font size of 9 pt. Text length should not exceed 8000 words. A sample manuscript template is available on our website.

### **Headings**

Manuscript title should not exceed 12 words. It should be centered, written in Capital letters and 12 pt. Author names without the academic titles should be written under the manuscript title. Author names should be centered and the initial letters should be capital. A footnote which includes author affiliations and emails should be added to the title page.

### **Abstract and Key words**

A concise and factual abstract is required (maximum length of 150 words). The abstract should state briefly the purpose of the research, the principal results and major conclusions. Immediately after the abstract, a maximum of 6 keywords should be provided.

### **Divisions and Subdivisions**

Division headings should be bold and centered. All letters should be capital. Subdivision headings should be bold and flush left. The initial letters should be capitalized. Text of the scientific paper should, basically consist of the following sections: Introduction, Methods, Results, Discussion and Conclusions, and References. These sections should be numbered consecutively.

### **Tables**

All graphs and tables should have a title and be numbered in the order in which they appear in the text. The title and number of the table should be placed above the table. The initial letters of the table title should be capitalized and flush left. Tables should be centered.

### **References**

Please ensure that every reference cited in the text is also present in the reference list (and vice versa). References should be organized according to APA 6 standards.