



YED / JEL

Yaşadıkça Eğitim Dergisi
Journal of Education for Life

Yıl / Year 2016 • Cilt / Volume 30 • Sayı / Issue 2

© T.C. İstanbul Kültür Üniversitesi
İstanbul Kültür University

YED / JEL

Yaşadıkça Eğitim Dergisi
Journal of Education for Life

Kurucu Editör / Founding Editor

Dr. Bahar Akingüç Günver
İstanbul Kültür Üniversitesi, İstanbul, TÜRKİYE

Editör / Editor in Chief

Prof. Dr. Hasan Şimşek
İstanbul Kültür Üniversitesi, İstanbul, TÜRKİYE

Eş editör / Co-editor

Doç. Dr. Özge Hacıfazlıoğlu
İstanbul Kültür Üniversitesi, İstanbul, TÜRKİYE

Yayın Kurulu / Editorial Board

Prof. Dr. Ali İlker Gümüşeli <i>Okan Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Gölge Seferoğlu <i>ODTÜ</i>
Doç. Dr. BettsAnn Smith <i>Michigan State Univ.</i>	Prof. Dr. Ali Yıldırım <i>ODTÜ</i>
Prof. Dr. Rengin Zembat <i>Marmara Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Sinan Olkun <i>TED Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Ronald Sultana <i>University of Malta</i>	Prof. Dr. Abbas Türnüklü <i>Dokuz Eylül Üniversitesi</i>
Prof. Dr. İrfan Erdoğan <i>İstanbul Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Ayşe Baş Collins <i>Bilkent Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Karen Seashore <i>University of Minnesota</i>	Prof. Dr. Selahattin Gelbal <i>Hacettepe Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Gürhan Can <i>Yeditepe Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Yaşar Özden <i>Doğu Akdeniz Üniversitesi</i>
Doç. Dr. Linda Davis <i>Wheelock College</i>	Prof. Dr. Nezahat Güçlü <i>Gazi Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Ali Baykal <i>Bahçeşehir Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Alim Kaya <i>Mersin Üniversitesi</i>
Doç. Dr. Gary Grossman <i>Arizona State University</i>	Prof. Dr. Süleyman Doğan <i>Ege Üniversitesi</i>



Sahibi / Owner: T.C. İstanbul Kültür Üniversitesi / İstanbul Kültür University

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü / Publishing Manager: Dr. Bahar Akingüç Günver

Yönetim Yeri / Editorial Office: İstanbul Kültür Üniversitesi Eğitim Fakültesi Ataköy Yerleşkesi 34156 Bakırköy/ İSTANBUL

Telefon/ Phone: +90. 212 498 41 41

Basım Yeri ve Basım Tarihi / Printing Address and Printing Date: G.M. Matbaacılık Tic. A.Ş. 100. Yıl Mh. İst. Matbaacılar ve Ambalajcılar Sitesi 1. Cad. No. 88
Bağcılar/İstanbul Tel: 0 (212) 629 0025 (Sertifika No. 12358)

Yayın Türü: Yılda iki kez yayımlanan, süreli, hakemli, uluslararası akademik dergi.

Publication Type: Biannually published, peer reviewed, international academic journal.

Bireysel Abonelik / Individual Subscription: 50.00 TL Kurumsal Abonelik / Institutional Subscription: 200.00 TL

Basım Tarihi / Publication Year: Ağustos 2016 / August 2016

ISSN: 1300-1272

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Ergenlerde Olumsuz Kimlik Gelişiminin Önlenmesine Yönelik Aile Rehberlik Programı A Family Guidance Program on the Prevention of Negative Identity Development among Adolescents <i>Özlem KARAIRMAK, Ezgi ÖZEKE-KOCABAŞ & Nedim TOKER</i>	1-20
Anxiety of Pre-Service Teachers about being Appointed to their Profession (A Mersin Case) Öğretmen Adaylarının Mesleğe Atanma Kaygıları (Mersin İli Örneği) <i>Lütfi ÜREDİ, Sait AKBAŞLI & Berat DEMİRTAŞ</i>	21-36
Türkiye'deki Ortaokul Fen Bilimleri Ders Kitaplarında Yer Verilen Türk-İslam Bilim İnsanlarının İncelenmesi Analysis of Turkish-Islamic Scientists Covered in Turkish Middle School Science Textbooks <i>Şahin İDİN & Yalçın YALAKİ</i>	37-52
Türkiye'de Fen Bilimleri, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik Alanlarının Seçiminde Cinsiyetler Arası Farklılıklar Gender Differences on Selecting STEM Areas in Turkey <i>Fidan KORKUT-OWEN & Tansu MUTLU</i>	53-72
İlk ve Orta Okullarda Bürokratikleşme Düzeyinin Öğretmen Profesyonelliğine Etkisi The Effect of the Level of Bureaucracy of Elementary and Secondary Schools on the Professionalism of Teachers <i>Didem KARACA & Meral URAS BAŞER</i>	73-92
<i>Yazarlara Yönerge</i>	93-98

Ergenlerde Olumsuz Kimlik Gelişiminin Önlenmesine Yönelik Aile Rehberlik Programı *

Özlem KARAIRMAK**

Ezgi ÖZEKE-KOCABAŞ***

Nedim TOKER****

Öz: Çalışmada, anne-babalara yönelik yapılandırılmış bir aile rehberliği programı ile gençlerde olumsuz kimlik oluşumu sonucu ortaya çıkabilecek problemler ve olası nedenleri konusunda bilgilendirici ve koruyucu bir çalışma yapılmıştır. Lise birinci ve ikinci sınıf öğrenci ebeveynlerine aile rehberliği programı uygulanmıştır. Program, anne-babalarla tek grup halinde yapılarak 6 haftalık bir aile rehberliği çalışmasından oluşmuştur. Programın içeriği temel alınarak araştırmacılar tarafından geliştirilen Bilgi Düzeyi Belirleme Ölçeği ve araştırmacılardan biri tarafından Türkçe'ye uyarlaması yapılan Anne-Babalık Becerileri ve İletişim Ölçeği ön-test ve son-test olarak kullanılmıştır. Ayrıca, açık uçlu sorulardan oluşan bir form ile katılımcılardan çalışmanın etkililiğini değerlendirmeleri istenmiştir. Anne-babaların ergenlik dönemi gelişim özellikleri ve etkili iletişim yöntemleri ile ilgili bilgi düzeylerinde bir artış gözlenmesine rağmen katılımcıların ergen çocuklarıyla iletişimlerinde tutum ve davranış düzeyinde bir farklılık bulunamamıştır.

Anahtar Sözcükler: aile rehberliği, ergenlik, kimlik gelişimi, ebeveynlik becerileri

A Family Guidance Program on the Prevention of Negative Identity Development among Adolescents

Abstract: In this study, a structured family guidance program on the prevention of negative identity development among adolescences. The structured preventive program included giving information about negative identity development leading to potential problem areas and plausible reasons. The program applied to the parents of the 9th and 10th graders in high school. The program originated family guidance sessions lasting six weeks. A knowledge-based scale was developed to determine the level of knowledge about adolescence by the researchers. The knowledge-based scale and parenting skills and communication scale were used as pre and post test measures. Besides, a form including open-ended questions was given to the participants to evaluate to the effectiveness of the program. The results showed that the knowledge level of the parents was increased, on the other hand the attitude and behaviors of the parents while interacting with their children did not show any change.

Keywords: family guidance, adolescence, identity development, parenting skills

* Bu çalışmanın bir bölümü 2003 yılında Ulusal PDR Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur. . ODTÜ BAP Projesi olarak Prof. Dr. Füsun Akkök yürütücülüğünde "Ergenlerde Olumsuz Kimlik Gelişimini Önleme" başlığıyla yürütülmüştür.

** Doç.Dr., Bahçeşehir Üniversitesi Eğitim Fakültesi, PDR Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye, e-posta: ozlem.karairmak@es.bau.edu.tr

*** Yrd.Doç.Dr., Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi , Eğitim Bilimleri Bölümü, İstanbul, Türkiye

**** Uzman, Ankara Sınav Koleji, Ankara, Türkiye

Değişim, yaşam boyunca gelişime bağlı olarak kaçınılmaz ve süreklilik gösteren bir kavramdır. Bütün gelişim dönemlerinde bireylerin gösterdiği değişimlerden söz edilmektedir; ancak ergenlik, fiziksel, duygusal ve sosyal değişimlerin en yoğun yaşandığı gelişim dönemidir. Bireyin bu değişimlere uyum süreci hem ergenler hem de anne babalar için stres ve kaygı nedenidir (Strom, Strom, Collinsworth, & Strom, 1998). Bu dönem, bireyin kişiliğinin oluştuğu ve kendine özgü bir birey haline geldiği temel bir dönemdir. Ergenlik, insan yaşamında kimlik gelişimi, rollerin belirlenmesi ve meslek seçimi gibi önemli gelişmelerin yaşandığı zorlu bir geçiş dönemidir.

Küreselleşen dünyamızda değişen yaşam koşullarına paralel olarak ergenlerin sosyal ve psikolojik gereksinimleri de giderek çeşitlenmektedir. Bu dönemde, gerekli desteği ve olumlu kimlik gelişimi için yeterli uyarıcıları ve modelleri göremeyen gençler olumsuz kimlik (alkol ve madde bağımlılığı, erken hamilelik, şiddet eğilimi, depresyon, intihar eğilimi ve satanizm gibi) geliştirebilirler. Buna bağlı olarak, ergenlerde olumsuz kimlik gelişimi hem anne-babalar için hem de okul personeli için giderek önem kazanan bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Son zamanlarda basının da ilgisini çeken gençler arasında yaşanan şiddet içeren olaylar sıklıkla gündeme gelmekte ve anne-babaları kaygılandırmaktadır. Olumsuz kimlik gelişimi ile açıklanabilecek bu tür davranışların aile içi iletişimin artırılması ile önlenebileceği düşünülmektedir. Ergenlerin risk altında olduğu bu dönemde, ergenlerin aile içinde iyi iletişim kurmaları olumlu benlik algısı geliştirmelerine katkı sağlamaktadır (Wanat, 1997).

Erikson'a göre ergenler ancak sağlıklı kimlik gelişimi ile yetişkinliğe sağlıklı bir geçiş yaparlar. Fiziksel özellikleri ile yetişkin görünümü alan ergenin kendini ve dünyayı algılayışı değişir, benzer şekilde diğer insanların da ergeni algılayışı değişmiştir. Kimi zaman çocuk kimi zaman da ergen gibi algılanmaktadır. Ergen artık çocuk gibi davranamayacağını anlar, bu da onu "Ben kimim?" "Değerlerim nelerdir?" "Ne olmak istiyorum?" gibi sorularla geleceğe dönük kararlar almaya ve kimliğini oluşturmaya yönlendirir. Toplum içinde kendine uygun bir rol bulursa kimlik kazanmış olur. Farklı denemeler sonunda bu krizi çözemezse ergen kimlik karmaşası yaşayabilir veya olumsuz kimlik geliştirebilir. Bununla birlikte, ergenlik döneminin sonunda mutlaka kimlik duygusunun kazanılması gerekmez. Bazen kimliğin kazanılması diğer gelişim dönemlerine ertelenebilir (Erden ve Akman, 2001).

Erikson (1968) kimlik kazanmayı, kişinin kendisini iyi hissetmesi ile açıklamaktadır. Kimliğini bulmuş bireylerin kendisine, bedenine, nerede bulunduğuna ve ne yöne doğru yol almakta olduğuna dair güven duygusu vardır ve buna bağlı olarak kendini iyi hisseder. Bunun yanında her ergenin belirli ölçüde kimlik bocalaması yaşaması beklenen bir durumdur, ancak bazı ergenlerde bu bocalama daha şiddetli olabilir (Erden ve Akman, 2001)

Erikson'dan sonra Marcia bu konuda yaptığı çalışmalarla ergenlerde 4 farklı kimlik statüsü tanımlamıştır: Kimlik karmaşası (identity diffusion) statüsündeki kişiler kriz

yaşamazlar ve herhangi bir kimliğe bağlanmaktan kaçınırlar. Bağımlı kimlik (identity foreclosure) statüsünde olanlar herhangi bir kriz yaşamaz ve karar alma sürecinden geçmezler. Bunlar genellikle ebeveyn gibi bir otoritenin düşüncelerini benimserler. Kararsız kimlik (identity moratorium) statüsünde kimlik krizi yaşanır, kaygı yüksektir ve karar alma süreci devam etmektedir. Başarılı kimlik (identity achievement) statüsü ise yoğun bir sorgulama ve kriz döneminden sonra kimlik krizini atlatmış ve bir kimliğe bağlanmış olmayı ifade eder (Santrock, 1996). Ergenin hangi kimlik statüsünde olduğu kendini algılayışını, beklentilerini, ilişkilerini ve stres durumunda verdiği tepkileri etkileyebilmektedir.

Kimliğini kazanması için ergenin başlangıçta bir yetişkin modele ihtiyacı vardır. Örneğin, anne-babası, öğretmeni ve yakın çevresindeki diğer yetişkinler tarafından sürekli eleştirilen ve yargılanan gençlerin, “anlaşılmadığına” dair inancı pekişir ve onlardan uzaklaşır. Kendini yakın hissettiği, anlayış ve hoşgörü bulabileceği bir gruba yönelir. Çetelere, tarikatlara katılan gençler kimlik bulma krizinde başarılı olamayan gençlere örnek olarak gösterilebilir. Bunun yanında, eğer ergen kendisine yakınlık gösteren kimse bulamazsa, içine kapanarak patolojik davranış örüntüleri gösterebilir (Erden ve Akman, 2001).

Kısaca bu dönemde, ergenler ev, okul ve çevre yaşantılarına ve gördükleri örneklere bağlı olarak olumlu bir kimlik oluştururlar ya da kimlik arayışına girerek, olumsuz özellikler de (intihar eğilimi, alkol ve madde kullanımı, v.b) geliştirebilirler (Erikson, 1963; aktaran Biehler & Snowman, 1993).

Aile ilişkilerinin ergenlerin kimlik gelişimine olan etkisi bilinmektedir. Özellikle sıcak, kabul ve anlayış içeren ilişkilerin ergenin kimlik gelişimiyle yakından ilişkili olduğu ifade edilmektedir (Hauser ve ark., 1984, akt. Çakır ve Aydın, 2005). Ergenlerin sağlıklı bir kimlik geliştirebilmeleri için, kendilerini yargılamayan, olduğu gibi kabul eden, sevgi ve saygı gösteren, güven ve destek veren yetişkinlerle bir arada bulunmaları çok önemlidir.

Genel olarak, düşünce sistemi, cinsel roller ve meslek seçimi ile birlikte gelen güçlükler gençleri kimlik karmaşası içine sokmaktadır. Anne-baba tutumları da ergenlerin kimlik gelişim sürecine etki etmektedir, bu etki, kimlik gelişimini engelleyebileceği gibi, ergenin kimlik kazanması kolaylaştırabilir (Çakır ve Aydın, 2005). Anne-baba ve öğretmenlerin anlayışlı tutumları, onları dinlemeleri ve anlamaya çalışmaları, okul-aile işbirliği ve ergenlere ve ailelerine sunulan psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerinin olumsuz kimliğe yönelmeyi önleyebileceği düşünülmektedir.

Gençlerin sosyalleşmesinde ve kimlik gelişiminde okul ortamı, aile ve çevre çok belirleyici bir rol oynamaktadır. Çocukları en iyi tanıyan kişiler olarak, ailelerin bu süreçteki olumlu ve yapıcı katılımları bireyin ergenlik dönemini sağlıklı bir şekilde tamamlamasında hayati bir önem taşımaktadır. Tüm gelişim süreçlerinde olduğu gibi ailenin ergene kimlik arama sürecinde de güvenli bir sığınak sağlaması ergenin daha kolay kimlik arama sürecine girmesini sağlayacaktır. Bunun yanında, hem ailenin hem de okulun sağladığı fırsatlar ergenin kimlik kazanma sürecini etkilemektedir. Dolayısıyla, ailelere sağlanacak rehberliğin ve bilgi donanımının önemi bu nokta da ortaya çıkmaktadır. Bir öğrenme süreci olarak

değerlendirilebilecek anne-babalığın belli becerilerle geliştirilmesi ve desteklenmesi kaçınılmaz görünmektedir. Eccles ve Harold (1993) da ergenlik döneminde okul ve ailenin birlikte hareket etmesinin sağlıklı ergen gelişimini hızlandırdığını belirtmişlerdir. Aile-okul tutarlılığının çocukların akademik ve sosyal gelişimine olan olumlu etkisi de literatürde çok çeşitli çalışmalarda görülmektedir. (Akkök, Ögetürk, Kökdemir, Annak, Çakın, 2000; Akkök, Ögetürk, Kökdemir, 1998). Bununla beraber, aile-okul etkileşimi çocukluktan ergenliğe geçişle birlikte azalmaktadır.

Anne-baba eğitimi, ya da daha genel bir ifadeyle aile rehberliği olarak ifade edilebilecek olan süreç, genel olarak anne-babalık becerilerini artırmayı hedeflemekte ve bu öğrenme sürecinde anne-babalara destek ve bilgi sunmaktadır. Bu süreç anne-babaların ilgi ve ihtiyaçlarını temel alarak gelişmekte ve aktif katılımı içermektedir (Gestwicki, 2004). Anne-babaların çocuklarıyla iyi ilişkiler kurabilmelerine ve davranışlarını olumlu yönde etkileyebilmelerine yardımcı olmayı hedefleyen bu destek süreci, çocukların aile içindeki eğitimin önemi düşünüldüğünde önem kazanmaktadır. Bunun yanında ailelerin toplumun değişen ihtiyaçlarına göre eğitilmesi ve güçlendirilmesi çok önemli görülmekte, bu noktada anne-baba eğitiminin önemi ve gerekliliğine vurgu yapılmaktadır (Berger 2004).

Bunun yanında, anne-baba eğitiminin sağlıklı ergen gelişimine katkıları literatürde önemle vurgulanmakta (Toumbourou & Gregg, 2001), anne-baba eğitimi literatürde önleyici çalışmaların bir parçası olarak da yer almaktadır (Gordon, 2002; Özcebe ve ark., 2002). Gestwicki'ye (2004) göre, çocuklarıyla sorun yaşayıp yaşamadıklarına bakmaksızın tüm anne-babaların desteklenmesi gerekmektedir. Ergenlik döneminde ailelerin çocuklarıyla ilgili yaşadıkları kaygıların (alkol, sigara ve uyuşturucu kullanımı, çetelere katılma, suç işleme gibi) anne-baba eğitimi ile önlenebileceği ve üstesinden gelinebileceği düşünülmektedir. Anne-baba eğitimi, anne-baba-çocuk etkileşimini değiştirerek ailelere çocuklarının problemleriyle nasıl başa çıkacakları konusunda yol göstermenin bir yolu olarak göze çarpmaktadır (Mooney, 1995). Gable (2003) anne-babalara etkili iletişim becerilerini öğretmenin anne-babaların çocuklarıyla daha iyi ilişkiler kurmalarına yardımcı olduğunu belirtmiştir.

Bronfenbrenner'in ekolojik yaklaşımı, anne-babaların farklı ortamlardaki işlevlerini inceleyerek anne-babalık süreçlerini ve bu süreçlerin çocukları nasıl etkilediğini tahmin etmeye yönelik bir kavramsal çerçeve çizmektedir. Bu yaklaşımın, ev ve okul ortamlarının çocuklar üzerindeki karşılıklı etkilerini anlama ve geliştirme konusunda kuramsal destek sağladığı söylenebilir (Christenson ve Cleary, 1990). Meyers'e (1998) göre, bu yaklaşımın uygulanması ve ailelerle işbirliği sağlanması ile bireylerin gelişimini desteklemek ve problemlerini önlemek mümkün olabilir.

Ekolojik yaklaşımın bir önemli vurgusu da bireylerin çevrelerindeki sosyal yapı ile etkileşerek geliştikleridir. Sosyal yapıyı oluşturan sistemler içinde anne-babaların önemi düşünüldüğünde, problemleri önleme ve bireysel gelişimi destekleme amacıyla ailelerle işbirliği yapılması daha da önem kazanmaktadır (Korkut, 2004). Ergenlik döneminde ailelerin eğitilmesi konusunda, ergenlerle açık ve etkili iletişim kurmanın ve olumlu bir atmosfer yaratmanın önemi literatürde vurgulanmaktadır (Öztop ve Telsiz, 1998). Bunun

yanında, Bogenscheidner ve Stone (1997) tarafından lise öğrencilerinin velilerine yönelik yürütülmüş bir araştırmada, ergen anne babalarının ihtiyaç, ilgi ve endişelerini içeren bültenler kullanılmış ve ailelere gönderilen bu bültenlerin anne-babaların çocuklarıyla daha yakın ilişkiler kurmalarına yardımcı olduğu belirtilmiştir.

Bu araştırmada, gençlerde olumsuz kimlik gelişimini önlemeye yönelik olarak uygulanan aile rehberliği programının, eğitimin temel amaçlarından biri olan çocukların kişisel, sosyal ve psikolojik gelişimlerine katkıda bulunmayı ve ergenlik döneminde ortaya çıkabilecek olası problemleri önlemeye yönelik bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışmada, anne-babalara verilecek yapılandırılmış bir aile rehberliği programı ile gençlerde olumsuz kimlik oluşumu sonucu ortaya çıkabilecek sorunlar ve olası nedenleri konusunda bilgilendirilmeleri ve sorunların önlenmesine yönelik koruyucu bir çalışma yapılması amaçlanmıştır. Ayrıca, Anne babaların çocukları ile etkili iletişim kurmaları, onları daha iyi anlamaları ve olaylara onların gözünden bakabilmeleri; ailelerle ortak yaşantıların grup ortamında paylaşılarak anne-babaların çaresizlik hislerinin azaltılması; ailelerle yapılmış bilgilendirme ve paylaşım toplantıları ile toplum bilincinin artırılması ve toplum eğitime katkıda bulunulması ve paylaşılan sorunlara uygulanabilir ve işlevsel yanıtlar bulunması amaçlanmıştır. Son olarak, bir yetişkin eğitimi olarak katılımcıların anne babalık becerilerinin gelişmesine de katkı sağlanması hedeflenmiştir. Çalışmanın amacı doğrultusunda, altı haftalık aile rehberliği programının etkililiği sınıanmıştır.

Yöntem

Bu çalışmada, Ankara ilinden rastgele seçilmiş bir devlet okulunda lise 2. sınıf öğrenci anne-babalarına 6 haftalık aile rehberliği programı uygulanmıştır. Haftada bir kez 1.5-2 saat süreyle ailelerle yüzyüze toplantılar yapılmıştır. Bu toplantılarda konuyla ilgili çeşitli yazılı eğitim dökümanları dağıtılmış ve ailelerle karşılıklı etkileşim içinde çalışmalar yürütülmüştür. Her oturumun sonunda, anne-babalara içerik ile ilgili ev ödevi verilmiştir.

İşlem

Deneysel çalışma deseniyle yürütülmüş bu çalışmada, ergenlerin ailelerine araştırmacıların geliştirmiş oldukları bir aile rehberliği programı uygulanmış ve bu programın etkililiği test edilmiştir. Programın başında ve sonunda verilen Bilgi Düzeyi Belirleme Ölçeği ve Anne Babalık Becerileri ve İletişim Ölçeği ile rehberlik programının etkililiği istatistiksel yöntemlerle sınıanmıştır.

Çalışmanın sonunda, nicel bulguları desteklemek amacıyla katılımcılara süreçle ilgili duygu, düşünce ve gözlemlerini içeren açık uçlu dört sorunun yer aldığı bir form uygulanmıştır.

Örnekleme

Seçilen okuldaki bütün lise 2.sınıf öğrencilerinin velilerine programla ilgili tanıtım yazısı gönderilmiştir. Ayrıca okulda yapılan veli toplantısında anne-baba gruplarına çalışmayla ilgili bilgi verilmiştir ve gönüllü anne babaların isimleri belirlenmiştir. 20 gönüllü anne baba ile başlayan çalışmada 6 hafta boyunca değişen sayıda katılımcı olmuştur. Ancak düzenli

olarak programa katılan 12 anne baba ile çalışmanın istatistiksel analizleri yapılmıştır. Bu 12 katılımcının: %58'i 40-49 yaşları arasındadır. % 58'i lise mezunudur., %75 'nin erkek çocuğu vardır.

Uygulama başlamadan önce aile rehberlik programı ile ilgili tanıtım çalışmalarına özellikle önem verilmesi tavsiye edilmektedir. Dikkat çekici bir afiş hazırlanması ve okulda veliler tarafından görülebilecek bir yere asılması, öğretmen desteğini sağlamak üzere program başlamadan önce öğretmenlerle bilgilendirici ve programı tanıtıcı bir toplantının yapılması önerilmektedir. Aile rehberlik programı hakkında kısa bir tanıtım yazısı hazırlanarak velilere ulaştırılmalıdır. Eğer zamanlama olarak uygun ise veli toplantılarında programla ilgili bilgi verilmelidir. Gönüllülere gönderilecek davet yazısı ile oturumların toplam sayısı, ilk oturumun yeri ve zamanı, psikolojik danışmanın ismi ve kısa bir özgeçmiş katılımcılara bildirilmelidir.

Grup üyelerinin seçimi. Aile rehberliği programına üye seçimi yapılırken katılımcıların ergenlik döneminde çocuklarının olması grubun işleyişi sırasında ortak yaşantıların paylaşımını kolaylaştıracaktır. Ancak çocuğu ergenlik dönemine girmemiş ya da çocuğu ergenlik dönemini bitirmek üzere olan bir grup üyesi engel olarak görülmemelidir. Aksine üye çeşitliliği grupta yaşanacak paylaşımları zenginleştirecektir. Grup programı uygulanırken ailelerin deneyimlerini, yaşadıkları zorlukları ve başa çıkma yöntemlerini paylaşımları yüreklendirilmelidir. Yargılamalardan uzak güven ortamının oluşturulmasında grup programını uygulayacak olan psikolojik danışmana büyük rol düşmektedir. İlk oturumda grup kuralları belirlenirken, paylaşımın artması için yargılamalardan ve suçlamalardan uzak durulması gerektiğinin altı önemle çizilmelidir. Ayrıca sağlıklı paylaşım ortamının yaratılması için grup üyelerinin sayısı en çok 12 ile sınırlandırılmalıdır. Psikolojik danışman burada paylaşımı kolaylaştırma rolünü üstlenmeli, ortak yaşantılara dikkat çekmeli ve her grup üyesinin rahatlıkla kendini ifade edebileceği grup ortamının devamını sağlamaya çalışmalıdır. Grubun başarısını doğrudan etkileyecek olan ve gruba üye seçilirken gözden kaçırılmaması gereken bir diğer önemli nokta gönüllülük ilkesidir. Katılımcıların bireysel sorumluluklarını taşımaları açısından gönüllülük ilkesine özen gösterilmeli ve ilk oturumda vurgulanmalıdır. Söz konusu grup programı her ne kadar aile rehberlik etkinliği olarak düşünülse de, grupla psikolojik danışma oturumlarında uygulanan temel grup kurallarının uygulanması önerilmektedir. Katılımcıların paylaşımında bulunmaları yüreklendirilmesi gerektiğinden gizlilik ilkesi üyelere hatırlatılmalıdır. Paylaşımların aile rehberlik programının amacının çerçevesinde olması gerektiği üyelere açıkça iletilmelidir ve paylaşımlar sırasında grup amacından uzaklaştığında psikolojik danışman grubun amacına atıfta bulunmalıdır. Grup programının içeriği süreklilik arz ettiğinden grup üyelerinin her oturuma devam etmesi beklenmektedir. Ancak, unutulmaması gereken nokta programın grupla psikolojik danışma müdahale programı olmadığıdır.

Süreç

Altı hafta sürecek olan aile rehberlik programının katılımcılarla birlikte etkileşim içinde yürütülmesi önerilmektedir. Ailelerin çocuklarıyla ilgili yaşantı ve deneyimlerini diğer

üyelerle paylaşımlarının grup üyeleri için öğretici olacağı düşünülmektedir. Aile rehberlik programının yürütüldüğü atmosfer sadece bir bilgilendirme süreci olarak görülmemelidir. Grup süreci aynı zamanda, üyelerin kendilerini ifade etme fırsatı bulduğu bir platform olarak değerlendirilmelidir. Örnek olaylar üzerinden yapılan beyin fırtınaları ve tartışmalar yüreklendirilmelidir. Grup liderine düşen önemli rol tarafsızca tartışmaları yönetmek ve tartışmaların bir sonuca bağlanmasını sağlamak olmalıdır. Ayrıca herkesin rahatça fikrini ortaya koyabildiği grup ortamında yargılayıcı ve suçlayıcı olmaktan uzak kalınması gerektiği gerekli görülen durumlarda grup kuralı olarak üyelere hatırlatılabilir. Her oturum için 90 dakika önerilmektedir ancak grubun gidişatına göre oturumları iki saate kadar uzatmak uygundur.

Aile rehberliği programının asıl hedef kitlesi ergenlik döneminde ya da ergenlik öncesi dönemde çocuğu olan tüm anne ve babalarıdır. Ayrıca ergenlerin yaşadığı yetiştirme yurtlarında çalışan personelin ve liselerde görev yapan öğretmenlerin de aile rehberlik programından faydalanabilecekleri düşünülmektedir. Okullarda çalışan psikolojik danışmanlar tarafından uygulanması uygun görülmektedir.

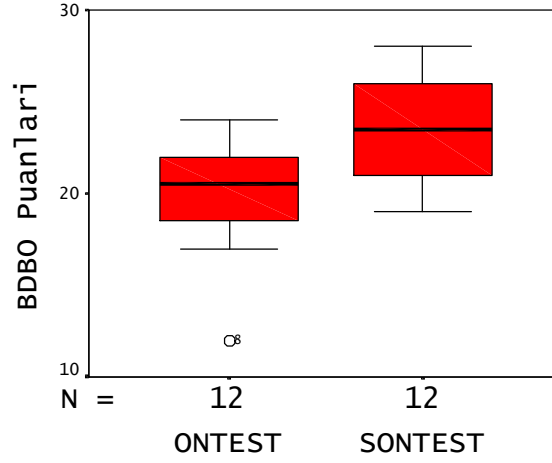
Veri Toplama Araçları

Bilgi Düzeyi Belirleme Ölçeği (BDBÖ): Programın içeriği temel alınarak araştırmacılar tarafından geliştirilmiş; öntest ve sontest olarak kullanılmıştır. Aile rehberlik programının içeriği belirlendikten sonra, araştırmacılar tarafından 15'i doğru-yanlış, 15'i çoktan seçmeli olmak üzere toplam 30 soru hazırlanmıştır. Testin geçerliğine kapsam ve yapı geçerliği yöntemleriyle bakılmıştır. Ölçeğin kapsam ve yapı geçerliği ODTÜ Eğitim Bilimleri Bölümü'nde görev yapmakta olan ve ilgili dersleri veren altı öğretim üyesi tarafından değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeler doğrultusunda, BDBÖ'nin anne babaların ergenlik dönemi, olumsuz kimlik gelişimi ve iletişim konularında bilgi düzeyini belirlemede kullanılabilecek bir araç olduğu kabul edilmiştir. BDBÖ'nün güvenilirliğine iç tutarlılık yöntemiyle bakılmıştır. Testin 30 maddelik son formunda yer alan maddelerin iç tutarlılığının bir ölçüsü olarak 147 kişilik deneme grubundan elde edilen puanlar üzerinden, KR-21 formülü kullanılarak hesaplanan güvenilirlik katsayısı 0.71 bulunmuştur.

Anne Babalık Becerileri ve İletişim Ölçeği: Aile rehberlik programının ergenler ve anne-babaları arasındaki iletişimi çeşitli boyutlar açısından ne ölçüde etkilediği araştırılmıştır. Araştırmacılarından biri tarafından ülkemize adaptasyonu yapılmış olan Anne Babalık Becerileri ve İletişim Ölçeği Strom ve Strom tarafından (1998) geliştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak çalışmaya katılan anne-babalara uygulanmıştır. Adaptasyon çalışmaları sırasında faktör analizi ve ölçeğin ilgili öğretim üyelerince dil ve içerik bakımından değerlendirilmesi ile kapsam ve yapı geçerliğine bakılmıştır. Toplam 42 sorudan oluşan ölçek anne-babaların çocuklarıyla olan etkileşimlerini beş ayrı boyutta ölçmektedir. Bu boyutlar iletişim, anne-baba memnuniyeti, güven, zaman kullanımı ve bilgi ihtiyacı olarak isimlendirilmiştir. Ölçeğin güvenilirliği Cronbach alpha yöntemiyle hesaplanmış ve $\alpha = .90$ bulunmuştur. Altölçekler için hesaplanan değerler ise iletişim için $\alpha = .86$, zaman kullanımı için $\alpha = .70$, anne-baba memnuniyeti için $\alpha = .82$, güven için $\alpha = .75$ ve bilgi ihtiyacı için $\alpha = .78$ bulunmuştur.

Bulgular ve Sonuçlar

Aile rehberlik programına katılmış olan anne baba grubunun bilgi düzeylerinde öntest ve sontestleri arasındaki farkın anlamlılığı parametrik ve parametrik olmayan istatistiksel yöntemlerle sınanmıştır. Örneklem sayısının küçük olmasından dolayı, parametrik olmayan Wilcoxon testi kullanılmıştır. Sonuçlar öntest ve sontestler arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir. ($z = -2.54, p = .011 < .05$). Öntestlerin aritmetik ortalaması 19.75 bulunmuşken, sontestlerin aritmetik ortalaması ise 23.42 olarak hesaplanmıştır. Aritmetik ortalamalar arasındaki fark Figür 1’de görülmektedir. Ayrıca t-testi ile de grubun öntest ve sontestleri arasındaki farkın anlamlılığı sınanmış ve anlamlı bir farklılık bulunmuştur. ($t = -3.77, p = .003 < .005$).



Tablo I
BDBDÖ Öntest-Sontest Ortalamaları ve Standard Sapmaları

	N	X	SS
Ön Test	12	12,95	3,14
Son Test	12	23,42	3,12

Tablo II
Eşleştirilmiş Örneklemli *t*-Testi

	X	SS	t	df	p
Ön Test - Son Test	-3,67	3,37	-3,77	11	,003

Tablo III
Ön Test ve Son Test Ortalamalarının Wilcoxon Testi ile Karşılaştırılması

	z	p
Ön Test - Son Test	-2,536	,011

Diğer veri toplama aracı olan Anne Babalık Becerileri ve İletişim Ölçeği ile, aile rehberliği programının ergenler ve anne-babaları arasındaki iletişimi çeşitli boyutlar açısından ne ölçüde etkilediği araştırılmış, öntestler ve sontestler arasındaki farka *t*-testi ve Wilcoxon testi ile bakılmıştır. Ancak, alt boyutların hiç birinde anlamlı bir fark görülmemiştir. AİİÖ'nin alt boyutlarında anlamlı bir fark bulunmaması gözönünde tutularak, BDBÖ'nin iletişim boyutunda öntest ve sontestler arasında fark *T*-testi ve Wilcoxon testi ile tekrar incelenmiş ve bulgular iletişim alt boyutunda anlamlı bir fark göstermiştir ($z = -2,69$; $p = .007 < .05$). Katılımcıların Anne Babalık Becerileri ve İletişim Ölçeği'nden aldıkları puanlar iletişim boyutunda değişiklik olmadığını gösterse de BDBÖ'nin iletişimle ilgili soruların yer aldığı iletişim boyutunda olumlu yönde değişiklik görülmüştür. Anne babalar iletişim ile ilgili bilgi düzeylerinde artış rapor etmişlerdir.

Nitel Bulgular

Katılımcılara yöneltilen açık uçlu sorulara verilen yanıtlar nicel bulguları destekler yöndedir. Genel olarak verilen yanıtlarda, katılımcılar uygulanan programdan çok memnun oldukları, çocukları ile daha iyi iletişim kurdukları, çocuklarına karşı tutum ve davranışlarının olumlu yönde değişiklik gösterdiğini kendilerini daha hoşgörülü ve anlayışlı olarak algıladıklarını ve son olarak böyle bir eğitime son derece ihtiyaç duyduklarını ifade etmişlerdir. Nitel bulgulara yönelik olarak katılımcıların yanıtlarından seçilen alıntılar bu başlıkta özetlenmiştir. Yanıtlardan elde edilen temalar, , ergenlik döneminde ebeveynlik becerilerinin gelişimi, ebeveynlerin iletişim becerilerinin gelişimi, kişisel farkındalıkların artması ve programla ilgili memnuniyet olarak bulunmuştur.

Ergenlik Döneminde Ebeveynlik Becerileri

Bu toplantıların size ne şekilde faydalı olduğunu düşünüyorsunuz?

“ Kızımla daha sağlıklı iletişim kurduğuma ve toleransımın daha arttığına inanıyorum.”

“Çocuklarımı farklı gözle görmeyi öğrendim. Onları anlamayı öğrendim. Ani tepkilerden kaçınıp yargılamadan önce düşünüp hareket ediyorum. Anladığım zaman anlaşıldığımı gördüm. Daha hoşgörülüym.”

“Anne ve babaların bu konuda kesinlikle eğitilmesi gerektiğini, bizim onlara yaklaşım ve bakış açımızın değişmesi açısından faydalı olmuştur.”

“Çocukların boş bir kutu olduğunu ne öğrettiyse içine onu doldurduğunu anladım.”

Ebeveynlerin İletişim Becerileri

Toplantılarda en çok faydalandığınızı düşündüğünüz konu neydi? Neden?

“Toplantılardan sonra daha çok hayata bakış açım değişti.”

“Hemen her konu ilginçti. İletişim konusunda oldukça faydalandım. Çünkü ben iletişim kurmasını gerçekten bilmiyordum.”

“Ergenlik döneminde çocuğumla iletişim. Çünkü toplantılarla birlikte onu daha iyi anlayabilme şansını buldum.”

“Göz teması. Çocuğumla yüzüne bakarak birebir göz teması kurarak onu dinlemenin önemini anladım.”

“Ergenlerin kendilerini tanıma aşamaları, ben kimim derken bir de bizlerle uğraşmaları, iletişim.”

Kişisel Farkındalıklar

Kendinizde değişiklikler, farklılıklar hissediyor musunuz, yaşıyor musunuz? Cevabınız evet ise ne gibi değişiklikler, farklılıklar yaşadığınızı yazar mısınız?

“Değişiklik hissediyorum. Daha hoşgörülüyüm. Daha sabırlıyım. Yargılamıyorum. Nasıl davranmam gerektiğini daha iyi biliyorum.”

“Kendimi toplantıya gelmeyen aileler karşısında daha bilgili olduğumu, onlara da bir şeyler aktararak bilgilendirmekten gurur duyuyorum.”

“Kendimde değişiklik görüyorum. Daha sakin, daha az tepkili daha sabırlı”

“Kendimde değişiklikler yaşıyorum. Çocuğumun duygularını daha iyi anlamaya çalışıyorum. Onunla konuşurken daha dikkatli konuşmaya daha sabırlı olmaya özen gösteriyorum.”

“İletişim sorunun zaman zaman kendimde kaynaklandığı/kaynaklanabileceği gerçeğini anladım.”

“Çok yaşadım. Baskıcı olmayı bıraktım. Dinlemeyi öğrendim. Yemek yaparak değil, dokunarak sevdiğimi hissettim.”

“Çocuklarıma davranışlarım değişti. İlişkilerimiz daha anlaşılır ve saygılı olmaya başladı.”

Programla İlgili Memnuniyet

Bu toplantılar sırasında yaşadığınız duygu ve düşüncelerinizi belirtir misiniz?

“Kısaca söyleyecek olursam, çok mutlu oldum.”

“Olduğumdan çok farklı bir kişi oldum”

“Hocalarımızla karşılıklı güveni gördüğüm için mutlu oldum.”

“Bu toplantılardan çok memnun olduğumu söyleyebilirim.”

“.....Bütün anne babaların bu tip toplantılara katılmalarını tavsiye ederim. Gerçekten yararlı...”

“Çok keyifli geçti. Bize yardımcı olup, ben şahsen eğitildim.”

“...gerçekten iyi şeyler öğrettiniz ben çok mutlu oldum.”

Tartışma ve Öneriler

Bu araştırmada, anne-babalara verilecek yapılandırılmış bir aile rehberliği programı ile gençlerde olumsuz kimlik oluşumu sonucu ortaya çıkabilecek problemler ve olası nedenleri konusunda bilgilendirilmeleri ve sorunun önlenmesine yönelik koruyucu bir çalışma yapılması amaçlanmıştır. Lise 1. ve 2. sınıf öğrenci ebeveynlerine aile rehberliği programı uygulanmıştır. Program, anne-babalarla tek grup halinde yapılacak altı haftalık bir aile rehberliği çalışmasından oluşmuştur. Altı hafta süreyle anne-babalarla yüz yüze toplantılar yapılmış, bu toplantılar çeşitli görsel ve yazılı eğitim materyalleri ile desteklenmiş ve ailelerle karşılıklı etkileşim içinde çalışmalar yürütülmüştür. Araştırmanın bulgularına göre, aile rehberliği programı ergenlik döneminde çocuğu olan ebeveynlerin ergenlik dönemine ait bilgi düzeylerini artırmıştır. Ancak nicel verilerin analiz sonuçlarına göre ebeveynlerin anne-babalık beceri düzeylerinde ve iletişim beceri düzeylerinde değişiklik olmamıştır. Bu durum, son-testin programın hemen ardından yapılması ve ebeveynlerin yeni davranış ve tutumları henüz tam anlamıyla içselleştirememesiyle açıklanabilir.

Öte yandan, nitel bulgular katılımcıların ebeveynlik becerilerinde ve iletişim becerilerinde artış olduğunu göstermiştir. Nitel verilerde katılımcılar tutarlı bir şekilde çocuklarıyla ilişkilerinin olumlu yönde değiştiğini ve ergenlik dönemi gelişim özelliklerini bilmenin ebeveynlik becerilerini artırdığını ifade etmişlerdir. Ergenlik döneminin en kritik gelişim görevi olan kimlik gelişimi olumsuz sonuçlar doğurabilecek bir yaşantı olabileceğinden özellikle ebeveynlik becerilerinin etkili kullanılması koruyucu faktör olarak düşünülebilir. Araştırma nicel sonucuna göre, ebeveynlerin ergenlik dönemine ait gelişimsel bilgilerin eksikliği ve nitel bulgulara göre ise programla birlikte gelişimsel bilgileri edinmenin ebeveynlik becerilerini iyileştirdiği düşünülebilir. Nitel bulgular yaşanan değişimi gösteriyor olsa da nice veriler bu değişimi desteklememektedir. Nitel ve nicel bulgular arasındaki farkların önemli bir duruma kanıt sağladığı düşünülmektedir. Nitel ve nicel yöntemler farklı araştırma yöntemleri olarak veri toplamayı zenginleştirmektedir.

Her ne kadar ergenlik döneminde birey aileden uzaklaşıp akran gruba yaklaşma eğiliminde olsa da, ergen birey kimlik arayışı sırasında edindiklerini ailesine özerkleşme ve onay görme çabası olarak yansıtır. Ergenlik dönemindeki gelişimsel krizlerin çözülmesi ve aile içi etkileşimi ve aile yaşam kalitesini olumsuz etkilememesi için ana-baba okullarının açılması önerilebilir. Yapılandırılmış ve belirgin amaçlara hizmet eden anne-baba okullarının ebeveynlerin ergen çocuklarıyla birlikte yaşadıkları çıkmazlara çözüm getirebileceği düşünülebilir. Ayrıca, ana-baba okullarında ebeveynlik yeterlikleri artması ergenlerin gelişim dönemi özelliklerine uygun olarak sergiledikleri riskli davranışların azalmasını sağlayabilir. Bu araştırmanın doğurgusu olarak, ailelerin sosyodemografik

özellikleri gözetilmeden ve kriz odaklı olmadan önleyici ana-baba okullarının yaygınlaştırılması ve ulaşılabilir olması önerilmektedir. Halk eğitimi olarak tasarlanabilecek çocuğun gelişimsel dönemiyle uyumlu ana-baba okulları sağlıklı ergen gelişimi hızlandırabilir. Çalışmanın bir diğer sonucu olarak ortaya çıkan durum okullardaki psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerinin önemi olarak gözükmektedir. Okullarda koruyucu ve önleyici çalışmalar yapması beklenen okul psikolojik danışmanlara düşen mesleki rol ve sorumluluklar arasında ana-baba eğitimleri kaçınılmaz olarak yer almalıdır. Bununla birlikte PDR lisans programlarının içeriğinde anne-baba eğitimlerinin, aile rehberlik programlarının, ailelere dönük psikoeğitim çalışmalarının uygulamalı olarak yer alması önerilmektedir. Gelecek çalışmalar için yapılandırılmış ya da yarı yapılandırılmış aile rehberlik programlarının ve ana-baba okullarının belirgin amaçlar doğrultusunda geliştirilmesi, programların etkililiğinin denenmesi ve yaygınlaştırılması önerilmektedir.

Ergenlerde Olumsuz Kimlik Gelişiminin Önlenmesine Yönelik Aile Rehberlik Programı

Birinci oturum: GRUP ÜYELERİ İLE TANIŞMA

Amaçlar:

- Üyelere kendilerini rahatça ifade edebilecekleri güvenli bir ortam sağlamak
- Genel olarak grup rehberliğinin amaçlarından söz etmek
- Temel grup kurallarını belirlemek ve gizlilik konusuna açıklık getirmek
- Ailenin eğitim sürecindeki önemine ve rolüne değinmek
- Anne-babalık becerilerinin aile içi iletişim üzerine olumlu etkisini anlatmak
- Aile içi iletişimin çocuğun akademik ve psikososyal gelişimi üzerindeki etkisini anlatmak

Oturumun süresi : 90 dakika

Süreç:

Grup lideri kendini tanıtır. Üyelerden beklentilerini ifade etmeleri istenir. Ortak beklentiler varsa lider tarafından özetlenir. Daha sonra grup lideri, grubun amacını, altı haftalık süreç içinde ne gibi etkinlikler yapılacağını anlatır. Üyelerle birlikte grup kurallarının belirlenmesine liderlik eder. İlk oturumda, grup rehberliğinin genel olarak amaçlarından ve ailenin çocuğun öğrenme sürecinin bir kaçınılmaz bir parçası olduğundan, ailenin eğitim sistemine katılımının çocuğun hem akademik hem sosyal becerilerinin artmasına yol açacağından sözedilir. Ebeveynlerin eğitim sisteminin bir parçası olmalarıyla çocuklarını ve kendilerini daha iyi tanıyacakları ve anne baba olmanın bir öğrenme süreci olduğu katılımcılara hatırlatılmalıdır. Katılımcılarla etkileşimli bir grup ortamında, kendilerini ve çocuklarını daha iyi tanıyan ailelerde bireyler arasında iletişimin kolaylaşacağına ve sorunların daha kolay çözüme ulaşacağına dikkat çekilir. Grup

üyelerinin grup sürecine sıcak bir başlangıç yapmalarını sağlamak amacıyla aşağıda anlatılan tanışma etkinliği yapılır. Oturumun sonunda, programın etkililiğini ölçmek için öntestler uygulanır ve katılımcılara gelişim özellikleri ile ilgili hazırlanmış bir broşür bir sonraki haftaya hazırlıklı gelmelerini sağlamak amacıyla dağıtılır. Bunun yanında, katılımcılardan ergen çocuklarının sahip olduğunu düşündükleri 3 olumlu özelliği bir sonraki haftaya kadar yazmaları istenir.

Önerilen Grup Kuralları:

- Her grup üyesinin grubun başlama saatinde hazır bulunması
- Her grup üyesinin bütün grup oturumlarına devam etmesi
- Grup liderinin aktardığı bilgi haricinde grupta paylaşılanların grupta kalması
- Önyargılardan ve suçlayıcı ifadelerden kaçınılması
- Herkesin birbirini dinlemesi

Etkinlik: TANIŞMA OYUNU (Siz olsaydınız hangisi olurdunuz?)

Bu oyunun amacı grup üyelerinin oturumlara sıcak bir başlangıç yapmasını sağlamak, birbirleriyle tanışıp kaynaşmalarını hızlandırmaktır. Uygulayıcı tahtaya doğada bulunan 4 tane element ismi, 4 tane hayvan ismi ve 4 tane de müzik aleti ismi yazar. Bunlar su, toprak, hava, ateş; kuş, at, kelebek, kedi ve keman, flüt, piyano ve davuldur. Katılımcılara eğer bir element, hayvan ve müzik aleti olsalardı bunlardan hangisi olmak istedikleri ve bunun nedeni sorulur. Tahtadaki isimlere bakarak bir süre düşünmeleri istenir. Katılımcılara birkaç dakika süre verilir. Süre sonunda katılımcılardan seçimlerini ve bunun nedenlerini 1-2 cümle ile paylaşmaları istenir. Bu yapılırken "kimler kuş olmak istiyor?" gibi bir soruyla paylaşımlar gruplanabilir. Her katılımcının paylaşımı zorunlu olmamakla birlikte uygulayıcı katılımı artırmaya çalışmalı ve katılımcıları paylaşımına davet etmelidir.

İkinci oturum: ERGENLİKTE GELİŞİM ÖZELLİKLERİ

Amaçlar:

- Ergenlik dönemi ile ilgili olarak temel gelişim özelliklerini anlatmak
- Ergenlikte kimlik gelişiminin önemi üzerinde durmak
- Ergenlik döneminde hakim olan ben-merkezci düşünce şeklini açıklamak
- Büyüme hızında bireysel farklar bulunduğunu vurgulamak
- Sağlıklı ilişkilerde güvenin ve koşulsuz kabulün önemini anlatmak
- Grup üyelerinin paylaşımında bulunmalarını sağlamak

Materyal:

Oturumda ergenlik gelişim dönemi anlatan ve anne-babalar için bazı öneriler içeren görsel bir sunu kullanılmıştır.

Oturumun süresi: 90 dakika (oturumun kuramsal kısmı çok yüklü olduğundan ve grupta yaşantı paylaşımlarının desteklenmesinden grup liderinin kararına bağlı olarak içerik bölünerek oturum sayıları artırılabilir. İçerik yetiştirmek amacıyla katılımcıların paylaşımında bulunmaları engellenmemelidir.)

Süreç:

Oturuma bir önceki hafta verilen ödevle ilgili paylaşımlarla başlanır. Katılımcıların ergen çocuklarının özellikleri ve bunları belirlerken neler hissettikleri ve düşündükleri ile ilgili paylaşımlar alınır ve çocuklarının olumlu özelliklere odaklanmanın zorlukları üzerine konuşulur. Oturuma liderin gruba getirdiği hayali örnek vakalar üzerinden tartışılarak devam edilir. Beyin fırtınası yöntemi ile üyelerden kendi çözümlerini ve deneyimlerini paylaşımları istenir. Daha sonra gelişimin tanımı yapılır ve insan gelişimin gösterdiği özelliklere göre dönemlere ayrıldığı ergenlik döneminin de bu dönemler arasındaki en fırtınalı dönem olduğu belirtilir. Grup lideri, fiziksel, zihinsel ve psikososyal gelişim özelliklerini dikkate alarak, ergenlik dönemi ile ilgili olarak katılımcılara ayrıntılı bilgi aktarımında bulunur. Ancak bu noktada gözden kaçırılmaması gereken nokta, bilgi aktarımı ders olarak görülmemeli üyelerle karşılıklı etkileşim halinde yapılması gerektiğidir. Katılımcıların fikirlerini ve deneyimlerini paylaşımları, soru sormaları yüreklendirilmelidir. Yetişkinliğe sağlıklı geçişin en önemli koşulu kimlik kazanmanın ergenlik döneminin en önemli gelişim görevi olduğu katılımcılara anlatılır. Ailenin ergenlik döneminde karşılaşılan en önemli kriz olan kimlik gelişimi üzerine etkisi üzerinde durulur. Son olarak, anne-babalara aile içi iletişimi kolaylaştıracak bazı öneriler sunulur. Edinilen bilgilerin pekişmesini sağlamak amacıyla ergenlik döneminde gelişim ile ilgili anne-babalar için bazı öneriler içeren broşür katılımcılara dağıtılır. Bu oturumda vurgulanan gelişim özellikleri dikkate alınarak, katılımcılardan çocuklarında bahsedilen davranışlardan hangilerini gözlemlediklerini düşünmelerini ve arkadaş ilişkilerini gözlemlemelerini isteyen bir ödev verilir.

Üçüncü oturum: ERGENLERDE KİMLİK GELİŞİMİ VE ARKADAŞLIK İLİŞKİLERİ

Amaçlar:

- Ergenlik döneminde kimlik gelişimini ayrıntılı olarak anlatmak
- Ergenlerin kimlik bocalamaları yaşarken kendilerini olduğu gibi kabul eden, yargılamayan, sevgi, saygı gösteren, güven ve destek veren yetişkin modelleri ile karşılaşmalarının önemini kavratmak
- Kimlik gelişiminin olumsuz kimlik gelişimi ile sonuçlanması durumunda karşılaşılabilecek riskleri vurgulamak
- Olumlu anne baba tutumlarının kimlik gelişimindeki önemi üzerinde durmak
- Arkadaşlık ilişkilerinin ergenler üzerindeki belirleyici rolünü açıklamak
- Anne babaların çocuklarının sosyal becerilerinin gelişmesine nasıl katkıda bulunabileceklerini anlatmak
- Grup üyelerinin paylaşımında bulunmalarını kolaylaştırmak

Materyal:

Oturumda ergenlikte kimlik gelişimini ve arkadaşlık ilişkilerini anlatan ve anne-babaların çocuklarının kimlik gelişimini nasıl destekleyebilecekleri için bazı öneriler içeren görsel bir sunu kullanılmıştır.

Oturumun süresi: 90 dakika (oturumun bilgilendirici kısmı çok yüklü olduğundan ve grupta yaşantı paylaşımlarının desteklenmesinden grup liderinin kararına bağlı olarak içerik bölünerek oturum sayıları artırılabilir. İçerik yetiştirmek amacıyla katılımcıların paylaşımında bulunmaları engellenmemelidir.)

Süreç:

Grup rehberliği programı temel olarak olumsuz kimlik gelişiminin önlenmesine yönelik bir çalışma olarak planlanmıştır. Ergenlik döneminde kimlik gelişiminin tam olarak ne demek olduğu, neden gençlerin bu dönemde kimlik arayışına girdikleri, ergenlerin bu dönemde yaşayabilecekleri kimlik bocalamaları, kimliğini kazanması için ergenin başlangıçta bir yetişkin modele ihtiyacı olduğu, kimlik bulma krizinde başarılı olamayan ergenlerin risk altında oldukları, anne-babaların anlayışlı tutumlarının, okul-aile işbirliğinin ve gence verilen psikolojik destek ve rehberliğin olumsuz kimlik gelişimini önleyebileceği ayrıntılı olarak anlatılarak üçüncü oturuma başlanır. Oturumun ikinci kısmında, ergenlik döneminde kimlik gelişimini etkileyen diğer faktörler meslek seçimi ve cinsel roller üzerinde durulduktan, arkadaşlık ilişkilerinin ergenlerin üzerindeki etkisi anlatılır. Üyelerin kendi çocuklarının arkadaşlık ilişkileri ile ilgili gözlemlerini anlatmaları istenir. Oturumun ikinci kısmına, karşımıza önemli bir etken olarak çıkan arkadaşlık ilişkilerinin ergenlerin hayatındaki rolü, grup içinde varolma, gruba uyum sağlama gibi sosyal becerilerin arkadaşlık ilişkileri içinde geliştiği, arkadaş ilişkilerini geliştirmede temel olan sosyal becerilerin gelişmesinde anne babaların önemli rol modelleri olduğu, arkadaşların ergenin geleceğe ilişkin tutumlarını etkilediği, aile ortamında kazanılan değerler ile arkadaş ortamının değerleri birbiri ile çelişebileceği anlatılarak oturumun ikinci kısmına devam edilir. Son olarak, anne babalara çocuklarına arkadaşlık ilişkilerini geliştirme konusunda nasıl yardım edebilecekleri ile ilgili ipuçları sunulur. Katılımcıların bilgilerini pekiştirmek amacıyla ergenlerde kimlik gelişimi ve arkadaşlık ilişkileri hakkında hazırlanmış olan broşür katılımcılara dağıtılır.

Dördüncü Oturum: İLETİŞİM BECERİLERİ (1)

Amaçlar:

- Anne-babaların etkili iletişim becerilerini kavrayabilmelerini sağlamak
- Sözel ve sözel olayın iletişimin farkını ve iletişimdeki önemini anlatmak

- Anne-babaların aile içi iletişimde iletişim biçimlerinin önemini kavrayabilmelerini sağlamak
- İletişimde olumlu yaklaşım ve ben dili'nin önemi ve kullanımını anlatmak

Materyal:

Uygulayıcılar etkili iletişim becerileri ile ilgili bilgileri astatlar eşliğinde grupta sözel olarak paylaşmış ve grup üyelerinin getirdiği örnekler üzerinde konuşulmuştur.

Oturumun Süresi: 90 dakika

Süreç:

Etkili iletişim becerileri kapsamında öncelikle katılımcılara iletişimden ne anladıkları sorulur, verilen cevaplar ve örnekler üzerinden oturum sürdürülür. İletişimin ne anlama geldiği, sözel ve sözel olmayan iletişimin farkı ve etkili iletişimdeki yeri ve önemi örneklerle anlatılır, hepimizin kendimize özgü olduğumuz vurgusuyla kişilerin anlaşıldığını ve değer verildiğini hissetmesinin kendilerine olan güvenlerinin gelişimi ve etkili iletişim için temel olduğu belirtilir. Verilen bu genel bilgiler doğrultusunda aile içi iletişimde bahsedilerek, anne-babaların iletişim biçimlerinin çocuklarının iletişim biçimleri ve çevreye karşı tutumları ile yakın ilgisi olduğu belirtilir ve aile içi iletişimde esnek, hoşgörülü, demokratik ama belli kuralların olduğu ve tutarlı bir biçimde uygulandığı ortamlarda etkili iletişimden söz etmenin mümkün olabileceği verilen örneklerle önemle vurgulanır. Daha sonra iletişimde olumlu yaklaşım ve ben dili konusuna geçilir. Benzer şekilde, uygulayıcıların verdikleri örnekler ve katılımcıların paylaşımlarıyla iletişimde olumlu yaklaşım ve ben dili'nin ne olduğu ve gençlerle iletişimdeki önemi anlatılır. Bu yaklaşım çerçevesinde gençleri yargılamadan, genellemelere gitmeden verilen mesajların ve kişiliği eleştirmeden sadece konuşulmak istenen davranış üzerinde durmanın gençlerin kendilerini olumlu algılamasına ve benlik saygılarının gelişimine katkı sağlayacağı vurgulanır. Olumlu yaklaşım ve ben dili'ni benimsemenin ve uygulamaya çalışmanın, aile içi iletişimi geliştirmeye, evde olumlu bir ortam yaratmaya, gençlere karşı destekleyici ve geliştirici olmaya olanak sağlayacağı belirtilir. Oturum anne-babalar tarafından sorulan sorular ve verilen örneklerle noktalanır. Oturum sonunda etkili iletişim becerileri ile ilgili olarak hazırlanmış broşür katılımcılara dağıtılır.

Beşinci Oturum: İLETİŞİM BECERİLERİ (2)

Amaçlar:

- Anne-babaların etkili iletişimde etkin dinlemenin önemini kavrayabilmelerini sağlamak
- Etkin dinleme için gerekli koşulları anlatmak
- Duyguları tanımanın ve ifade etmenin önemini anlatmak

- Duyguları ifade edebilmenin önemini vurgulamak
- Aile içi iletişimde etkin dinleme, duyguları anlama ve ifade edebilmenin önemini vurgulamak

Materyal:

Etkin dinleme, duygular ve duyguların ifadesi ile ilgili bilgiler sözel olarak anlatılmış, örneklerle açıklanmış ve uygulamalarla desteklenmiştir.

Etkinlik: DUYGU ZARI

Bu etkinlikte bir zarın üstünde bulunan her bir rakam, mutluluk, mutsuzluk, korku, utanç, şaşkınlık vb. bir duyguyu temsil etmektedir. Her bir rakama karşılık gelen duygu tahtaya yazılır. Daha sonra katılımcılardan sırayla zarı atmaları istenir. Katılımcılardan beklenen, zardaki rakama karşılık gelen duyguyu yaşadıkları bir olayı grupta paylaşmalarıdır. Her katılımcının paylaşımı tamamlandıktan sonra etkinlik sona erer. Etkinlik sonrasında katılımcılara etkinlik sırasında neler hissettikleri sorulabilir.

Oturumun Süresi: 90 dakika

Süreç:

Bu oturumda, etkili iletişim konusuna devam edilir. İletişim engellerinden bahsedilir ve etkili iletişimin önemli öğeleri olan etkin dinleme ve duyguları ifade etme üzerinde durulur. Göz teması, karşımızdakilerin ne söylediğine yoğunlaşma ve bunu sözel ve sözsüz davranışlarla belli edebilme, uygun ve yerinde sorular sorabilme ve empati gibi etkin dinlemenin önemli öğelerinden bahsedilir. Tüm bu öğelerin aile içi iletişimde ve özellikle gençlerle olan iletişimdeki önemi vurgulanır. Katılımcıların paylaşımları ve sorularıyla konuya devam edilir. Daha sonra, katılımcılara duyguları anlamının ve ifade etmenin iletişimdeki ve etkin dinlemedeki önemini vurgulamak ve kendi duygularının farkına varmalarını sağlamak amacıyla “duygu zarı” adlı etkinlik uygulanır. Etkinlik sonrasında duyguları tanımanın ve ifade etmenin önemi üzerinde durulur. Empatiden bahsedilir ve karşımızdaki kişileri anlamaya çalışmanın ve dinlemenin önemine vurgu yapılır. Oturum sonunda konuşulanlar toparlanarak, iyi bir dinleyici olunduğu zaman karşımızdakilerin değer verildiğini ve saygı duyulduğunu hissettiği, tüm bu etkili iletişim becerilerini kullanarak hem gençlerle iletişimin geliştirilebileceği hem de onlara iyi bir rol modeli olunabileceği ifade edilir. Son olarak katılımcılardan bir sonraki haftaya kadar çevrelerindeki birkaç kişiye olumlu duygularını ifade etmeleri istenir.

Altıncı Oturum: DEĞERLENDİRME

Amaçlar:

- Grup süreciyle ilgili duygu ve düşünceleri paylaşabilme
- Grup oturumlarını sözlü ve yazılı olarak değerlendirme

Oturumun Süresi: 90 Dakika

Süreç:

Grubun başında bu oturumun altıncı ve son oturum olduğu belirtilir, oturumda neler yapılacağı özetlenir. İlk olarak geçen oturum sonunda verilen ödev konuşularak çevrelerindeki kişilere olumlu duygularını ifade etmenin onlara neler hissettirdiği ve o kişilerden gelen tepkiler hakkında tartışılır. Daha sonra 6 haftalık grup süresince konuşulanlar özetlenerek, katılımcılara herhangi bir soruları olup olmadığı sorulur. İlgili sorular cevaplandıktan sonra, grup süreci ile ilgili geribildirimler alınır. Geribildirimler alınırken, katılımcılara süreçten beklentilerinin gerçekleşip gerçekleşmediği, neler öğrendiklerini veya öğrenemediklerini düşündükleri, benzer süreçler için önerileri vb. sorular sorulabilir. Grup üyelerinin grup süreci ile ilgili paylaşımları ve geribildirimleri kısaca toparlandıktan ve son olarak eklemek istedikleri bir şey olup olmadığı sorulduktan sonra vedalaşılır ve grup üyelerine son testler ve nitel değerlendirme formu uygulanarak oturumlar sonlandırılır. Son olarak katılımcılara, aile rehberlik programına katılımları için teşekkür etmek amacıyla hazırlanmış olan katılım belgeleri dağıtılabilir.

Kaynaklar

- Akkök, F., Ögetürk, B., Kökdemir, H., Annak, Ş., & Çakın, A. G. (2000). İlköğretimde aile katılım programının değerlendirilmesi. *Eğitim '99-2000, TED Ankara Koleji Dergisi*, 1(3), 5-9.
- Akkök, F., Ögetürk, B., & Kökdemir, H. (1998). İlköğretimde aile katılımı. *Eğitim '97-1998, TED Ankara Koleji Dergisi*, 1(1), 14-17.
- Berger, E. H. (2004). *Parents as partners in education: Families and schools working together*. (6th ed.). New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Biehler, R.F.; Snowman, J. (1993). *Psychology applied to teaching*. Houghton Mifflin Publisher.
- Bogenscheidner, K. & Stone, M. (1997). Delivering parent education to low and high risk parents of adolescents via age-paced newsletters. *Family Relations*, 46(2). 10 Ağustos 2004 tarihinde EBSCOhost veritabanından edinilmiştir.
- Christenson, S.L., Cleary, M. (1990). Consultation and the parent-educator partnership: A perspective. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 1(3), 219-241. 20 Nisan 2005 tarihinde EBSCOhost veritabanından edinilmiştir.
- Çakır, S.G.; Aydın, G. (2005). Parental attitudes and identity status of Turkish adolescents. *Adolescence*, 40,160, 847-859. 20 Ağustos 2006 tarihinde EBSCOhost veritabanından edinilmiştir.
- Eccles, J. S. & Harold, R. D. (1994). Parent-school involvement during the early adolescent years. *Teachers College Record*, 94(3), 568-588.
- Erden, M., Akman, Y. (2001). *Gelişim ve öğrenme*. (9.Baskı). Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- Erikson, E. (1968). *Identity, youth and crisis*. New York: W.W. Norton.
- Gable, S. (2003). Communicating effectively with children. *Human Environmental Sciences*. 9 Şubat 2004 tarihinde aşağıdaki adresten edinilmiştir:
http://www.classbrain.com/artread/publish/article_21.shtml
- Gestwicki, C. (2004). *Home, school and community relations: A guide to working with families*. New York: Thomson Learning, Inc.
- Gordon, T. (2002). *Etkili anababa eğitimi: Aile iletişim dili*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Korkut, F. (2004). *Okul temelli önleyici rehberlik ve psikolojik danışma*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Mooney, S. (1995). Parent training: A review of Adlerian, parent effectiveness training, and behavioral research. *Family Journal*, 3(3), 218-230.
- Özcebe, H., Sönmez, R., Akıncı, Ö., Baycu, Ş., Karaçay, D., Kargın, S., Öncül, M., & Öz, Ö. O. (2002). Adölesanlar ve anneleri arasındaki iletişim. *Hacettepe Toplum Hekimliği Bülteni*, 23(3). 30 Mart 2005 tarihinde aşağıdaki adresten edinilmiştir:
<http://www.thb.hacettepe.edu.tr/2002/20027.shtml#1>
- Öztop, H. & Telsiz, M. (1998). Ana-baba eğitimi. *Eğitim ve Bilim*, 22(110), 3-6. Santrock, J.W. (1996). *Child development*. (7th ed.). Madison: Brown and Benchmark Publishers.

- Strom, R. D. & Strom, S. K. (1998). *Parent Success Indicator manual*. Bensenville: Scholastic Testing Service, Inc.
- Strom, R., Strom, S., Collinsworth, P., & Strom, P. (1998). Evaluating parent success in guiding adolescents. *Journal of Instructional Psychology*, 25(4), 242-250.
- Toumbourou, J. W. & Gregg, M. E. (2001). Working with families to promote healthy adolescence development. *Family Matters*, 59. 10 Mart 2005 tarihinde EBSCOhost veritabanından edinilmiştir.
- Wanat, C. L. (1997). Conceptualizing parental involvement from parents' perspectives. *Journal of a Just & Caring Education*, 3(4), 433-459.

Anxiety of Pre-Service Teachers about being Appointed to their Profession (A Mersin Case)

Lütfi ÜREDİ*

Sait AKBAŞLI**

Berat DEMİRTAŞ***

Abstract: The purpose of this study was to investigate anxiety of pre-service teachers who had just started to university and who were at the final grade about being appointed to their profession. Population of this research included first and final grade students studying in the department of Science Teaching, English Teaching, Classroom Teaching, Psychological Counseling and Guidance, Pre-School Teaching, Mathematics Teaching and Turkish Teaching departments at Faculty of Education of Mersin University. Because the population was accessible, there was no need to draw a sample, so all population was included in the study. Consequently, 418 pre-service teachers were included in the study. The "Pre-Service Teacher Anxiety Scale" that was originally developed by Borich and was adapted to Turkish context by Saban, Korkmaz and Akbaşlı (2004) was used to collect data. This scale was on 5-point Likert type, and included 3 dimensions as self-centered anxieties, student-centered anxieties, and task-centered anxieties. Research result indicate that anxiety towards being appointed to profession was found to be less in students of Pre-School Teaching department that had no KPSS Content Knowledge Test that was supposed to be taken after graduation for appointment. Furthermore, final year students' anxiety towards being appointed was found to be higher than the first year students.

Keywords: Pre-service Teacher, Anxiety, KPSS Exam (Public Personnel Selection Exam), Teaching Knowledge Test

Öğretmen Adaylarının Mesleğe Atanma Kaygıları (Mersin İli Örneği)

Özet: Bu çalışmanın amacı üniversiteye yeni başlayan adaylar ile son sınıfta olan öğretmen adaylarının mesleğe atanma kaygılarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesidir. Çalışmanın evrenini 2014-2015 eğitim öğretim yılında Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi; Fen Bilgisi Öğretmenliği, İngilizce Öğretmenliği, Sınıf Öğretmenliği, Psikolojik Danışma ve Rehberlik, Okul Öncesi Öğretmenliği, Matematik Öğretmenliği ve Türkçe Öğretmenliği bölümlerinde öğrenim gören birinci ve dördüncü sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Evren ulaşılabilir olduğu için tüm evrene ulaşılmaya çalışılmış 418 öğretmen adayına ulaşılmıştır. Ayrıca bu çalışma ile birlikte günümüzde uygulanan "Öğretmenlik Alan Bilgisi Testi"nin öğretmen adaylarının mesleğe atanma kaygıları üzerinde nasıl bir etkisi olduğu da araştırılacaktır. Çalışmada Saban, Korkmaz ve Akbaşlı (2004)'nin Borich'den uyarlanarak geliştirdiği "Öğretmen Adayı Kaygı Ölçeği" uygulanmıştır. Bu ölçek 5'li likert modelinde olup; ben merkezli kaygılar, öğrenci merkezli kaygılar ve görev merkezli kaygılar olmak üzere toplam 3 boyuttan oluşmaktadır. Araştırma sonucuna göre öğretmenlik KPSS Alan Bilgisi Testi olmayan Okul Öncesi Öğretmenliği Bölümü öğrencilerinin mesleğe atanma kaygıları diğer adaylara göre daha az çıkmıştır. Ayrıca son sınıf öğrencilerinin mesleğe atanma kaygıları birinci sınıf öğrencilerine göre yüksek çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Öğretmen Adayı. Meslek. Kaygı. Kpss Sınavı. Öğretmenlik Bilgisi Testi.

* Doç.Dr., Mersin Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Mersin, Türkiye, lutfiuredi@gmail.com

** Doç.Dr., Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Ankara, Türkiye, sakbasli@gmail.com

*** Öğretmen, İbb Evliya Çelebi İlkokulu, İstanbul, Türkiye, beratdem@gmail.com

Education is the biggest weapons a country has at its disposal. Today, education is one of the most significant determinants of countries' economic levels. States can develop as much as the education they provide to their citizens, and this development can be for a long term; however, states who give due importance to education can create a more solid base for the future than those who create daily solutions. The importance of education can be expressed in several ways. However, it is critically important that individuals in an educational system do their full share of the work.

The educational policy of a country is called its educational system. One of the most important roles in the educational system is played by teachers. Teachers are the implementers of the educational policies. According to Czerniak and Haney (1998), efficient teachers are less anxious and are more confident while teaching. No matter how much teachers know and use efficient teaching methods, they cannot be regarded as qualified and successful unless they perform these methods (Weinstein, 1988). The training of the teachers affects how well the appropriate policies can be administered. According to the Basic Law of National Education, teachers are "supposed to carry on their duty in accordance with the fundamental principles and purposes of Turkey's National Education" (Clause 43). Also according to the Basic Law of National Education, the condition for being a teacher is to have higher education and to be successful in exams performed by Student Selection and Placement Center; candidates who pass this exam have a period of candidacy before starting their profession, and are subjected to performance evaluations as well as written and oral exams at the end of the period. Pre-service teachers are required to go through this compelling process in order to start teaching profession and these processes can create anxiety in teachers. According to Byrne (1994), anxiety is one of the most important factors for creating professional burnout in teachers. Accordingly, the anxiety experienced during the pre-service teaching period may cause an early start for professional burnout syndrome.

Thompson performed his 35-item control list on 125 newly graduate students, in which they mentioned their high-frequency anxieties, including: expectations of critical teachers, field competences, evaluation of course plans, student reactions, presenting the required teacher behaviors, inadequacy in discipline, and incompetency in answering the questions of students (Thompson, 1963). Moreover, the difficulties encountered in subjects such as individual differences, extra administrative tasks, and material deficiency can also create professional anxiety (McCormack, 1996; Meek & Behets, 1999). Turkey has candidate teaching processes in addition to those mentioned previously. The anxiety level of teachers just starting in the profession is higher than more experienced teachers (Wagner, 2008). This inexperience and the anxiety sources mentioned by Thompson (1963) affect the anxiety levels of new teachers. According to Dursun and Karagün (2012), pre-service teachers do not get emotional guidance during their undergraduate training. In Turkey, the undergraduate training in educational faculties makes an effort to prepare pre-service teachers for the teaching profession, but not for the exams required to become a teacher. For this reason, pre-service teachers get anxious before starting in their profession. According to Cüceloğlu (1996), not knowing what will happen in the future is one of the principal reasons of anxiety

for people (Cited in: Doğan & Çoban, 2009). Anxiety among individuals who feel insecure increases (Sinclair, Heys & Kemmis, 1974). Sezgin and Duran (2011) noticed that most participants had anxiety and were desperate about their future due to the KPSS exam. Moreover, this has led to different results, and according to a study carried out by Yüksel (2007), pre-service teachers who lost hope for being appointed began to pay less attention on their teaching courses.

According to Öner (1990), anxiety is an emotional reaction against the environmental and psychological situations present in human structure in general (Cited in: Bozkurt, 2004). Anxiety is the uneasiness experienced in a situation threatening the individuals (Scovel 1991). Moreover, anxiety can cause panic, despair, fear, boredom, shame, dyspnea, and loss of concentration (Cemen, 1987). The anxiety teachers experience in the classroom environment is capable of creating disturbances and affecting students. According to McKeachie (1997), if students notice that their teachers have high level of anxiety, they also become anxious. Fuller (1969) categorized the anxiety towards the teaching profession into three sub-groups: self-centered anxieties, task-centered anxieties, and student-centered anxieties (Fuller, 1969; Smith 2000). Self-centered anxieties express the individual anxieties of teachers. Here, teachers question their professional competence and their success in their profession. Task-centered anxieties are those related to individuals' way of conducting their work. According to the constructivism approach that creates the basis for the educational system of Turkey, the teacher has the role of a guide (Erdem & Demirel, 2002). In this sense, task-centered anxieties of children are related to their thoughts about whether they can fulfill their role of guidance. Finally, in student-centered anxieties, teachers experience a fear of being insufficient for students.

Purpose of the Study

The purpose of this study was to determine the anxiety level of the pre-service teachers about being appointed to their profession. The study especially sought answers for the following questions:

1. Does the anxiety of pre-service teachers about being appointed to their profession differ according to their gender?
2. Does the anxiety of pre-service teachers about being appointed to their profession differ according to the type of high school from which they graduated?
3. Does the anxiety of pre-service teachers about being appointed to their profession differ according to their age?
4. Does the anxiety of pre-service teachers about being appointed to their profession differ according to their department?
5. Does the anxiety of pre-service teachers about being appointed to their profession differ according to their current grade level at school?
6. Does the anxiety of pre-service teachers about being appointed to their profession differ according to number of siblings they have?

Methodology

A relational survey model was used in this study investigating the anxieties of pre-service teachers towards being appointed to roles in their profession. Relational screening was performed to obtain clues related to cause-and-effect and to determine the relationship between two or more variables (Karasar, 1998; Can, 2014).

Participants

The study population included first-year and last-year students studying at Mersin University Faculty of Education in the 2014-2015 academic year. The fields covered in the study were Science Teaching; English Teaching; Classroom Teaching; Psychological Counseling and Guidance; Pre-School Teaching; Mathematics Teaching; and Turkish Teaching. Because the population was accessible, there was no need to draw a sample from this population. As a result, 418 participants were included in the study.

Data Collection Techniques

This study used the “Pre-Service Teacher Anxiety Scale” that Saban, Korkmaz, and Akbaşı (2004) adapted from Borich (1996). This scale is a 5-point Likert type scale that included 45 items and three dimensions: self-centered anxieties, student-centered anxieties, and task-centered anxieties. The highest possible score is 75. Saban, Korkmaz and Akbaşı (2004) analyzed the Cronbach Alpha internal consistency coefficient to measure the reliability of this scale, and calculated the Cronbach Alpha coefficient as .76 for self-centered anxiety, .73 for task-centered anxiety, and .76 for student-centered anxiety. According to the Cronbach Alpha test results performed for this study, the internal consistency coefficient of the self-centered anxieties sub-factor was .88, the internal consistency coefficient for the task-centered anxieties was .87, and the internal consistency coefficient of the student-centered anxieties was .97. The Cronbach Alpha internal consistency for all scales was .95.

Data Analysis

The data analysis was performed in “SPSS 20.0” statistical software. Arithmetic average and standard deviation were used for the statistical analyses. As a result of the normality tests, no normal distribution was noticed; among the non-parametrical statistical methods, the Mann-Whitney and Kruskal-Wallis tests were performed.

Results

The breakdown of the pre-service teachers who participated in the study is presented in Table I.

Anxiety of Pre-Service Teachers

Table I

Frequency table of the pre-service teachers participating in the research according to the measured variables

		N	%
Gender	Female	278	66.5
	Male	140	33.5
Age	17-19	75	17.9
	20-22	228	54.5
	23-25	103	24.6
	26-28	7	1.7
	29 and over	5	1.2
High School Type	General High School	188	45
	Anatolian High School	180	43.1
	Anatolian Teacher Training High School	27	6.5
	Science High School	1	0.2
	Anatolian Technical and Industrial Vocational High School	19	4.5
	Other	3	0.7
Grade	1 st Grade	176	42.1
	4 th Grade	242	57.9
Department	Science Teaching	70	16.7
	English Teaching	48	11.5
	Classroom Teaching	100	23.9
	Pre-School Teaching	60	14.4
	Mathematics Teaching	56	13.4
	Turkish Teaching	84	19.9
Number of Siblings	One Child	34	8.1
	One Sibling	68	16.3
	Two Siblings	96	23
	Three Siblings	82	19.6
	Four Siblings	66	15.8
	Five Siblings and Over	72	17.2

Anxiety level of pre-service teachers about being appointed to their profession

Standard deviation and arithmetic average values calculated for each factor of the scale in order to measure anxiety of pre-service teachers towards being appointed to their profession are presented in Table II.

Table II

Anxiety of pre-service teachers about being appointed

	N	Min.	Max.	\bar{x}	SD
Self-centered Anxieties	418	15	71	34.23	11.07
Task-centered Anxieties	418	15	68	38.92	11.24
Student-centered Anxieties	418	15	71	36.68	12.50
Entire Scale	418	45	190	109.83	32.36

Table 2 show that the average score of pre-service teachers on the self-centered anxieties sub-factor was 34.23 and the standard deviation was 11.07; the average score of pre-service teachers on the task-centered anxieties sub-factor was 38.92 and the standard deviation was 11.27; and the average score of pre-service teachers on the student-centered anxieties sub-factor was 36.68 and the standard deviation was 12.5. The average score of pre-service teachers on all scales was 109.83 and the standard deviation was 32.36. All sub-factors were below the lowest and highest average scores (15-75). When all scales were investigated, the average score was also below the lowest and highest average possible scores (45-225). When the sub-factors were compared, the task-centered anxieties sub-factor stimulated more anxiety than the other sub-factors.

Does anxiety of pre-service teachers about being appointed to their profession differ significantly according to their gender?

The results of the analysis performed according to gender in terms of pre-service teachers' anxiety towards being appointed to their profession are presented in Table III.

Table III

The anxiety of pre-service teachers about being appointed to their profession, according to their gender

	Gender	N	S.A.	S.T.	U	P
Self-centered Anxieties	Female	278	212.37	59040	18661	.493
	Male	140	203.79	28531		
Task-centered Anxieties	Female	278	212.01	58939	18762	.549
	Male	140	204.51	28632		
Student-centered Anxieties	Female	278	209.93	58359.5	19341.5	.919
	Male	140	208.65	29211.5		

According to the Mann-Whitney U-test performed to measure the anxiety of pre-service teachers about being appointed to their profession in a group with 418 participants, including 278 females and 140 males, no statistically significant difference was noticed between the anxiety of female pre-service teachers and the anxiety of male pre-service teachers ($p>0.05$). Moreover, this was also valid for all other sub-factors. As a result of the analysis, female pre-service teachers had higher average scores in all sub-factors and all scales than male pre-service teachers.

Does the anxiety of pre-service teachers about being appointed to their profession differ significantly according to the type of high school from which they graduated?

The results of the analysis performed according to the type of high school from which the pre-service teachers graduated in terms of their anxiety about being appointed to their profession are presented in Table IV.

Table IV

Anxiety scores of pre-service teachers about being appointed to their profession, according to the type of high school from which they graduated

		Type of High School	N	S.A.	SD	X ²	P
Self-centered Anxieties	General High School		188	205.9			
	Anatolian High School		180	210.62			
	Anatolian Teacher Training High School		27	241.52	4	2.58	.630
	Anatolian Technical and Industrial Vocational High School		19	190			
	Other		4	204.88			
Task- centered Anxieties	General High School		188	216.26			
	Anatolian High School		180	204.82			
	Anatolian Teacher Training High School		27	221.54	4	3.24	.518
	Anatolian Technical and Industrial Vocational High School		19	169.24			
	Other		4	212.38			
Student- centered Anxieties	General High School		188	208.69			
	Anatolian High School		180	209.15			
	Anatolian Teacher Training High School		27	257.09	4	7.61	.107
	Anatolian Technical and Industrial Vocational High School		19	163.47			
	Other		4	160.88			
Total	General High School		188	210.82			
	Anatolian High School		180	207.94			
	Anatolian Teacher Training High School		27	240.02	4	3.66	.454
	Anatolian Technical and Industrial Vocational High School		19	173.5			
	Other		4	182.63			

According to the Kruskal-Wallis test performed to determine whether there was a significant difference in anxiety of pre-service teachers about being appointed to their profession based on the type of high school from which they graduated in a group with 418 participants, including 111 general high schools, 180 Anatolian high schools, 27 Anatolian teacher training high schools, 19 Anatolian technical and industrial vocational high schools, and 4 other high schools, no significant difference was observed ($p > 0.05$). Moreover, no significant difference was observed in the sub-factors. In light of this information, it seems that the type of high school from which the pre-service teachers graduated created no significant difference in anxiety about being appointed. As a result of the analysis, the average scores of pre-service teachers who graduated from an Anatolian Teacher Training High School was higher than the average scores of other pre-service teachers.

Does the anxiety of pre-service teachers about being appointed differ significantly based on their age?

The results of the analysis performed according to the pre-service teachers' age in terms of their anxiety about being appointed are presented in Table V.

Table V
Anxiety scores of pre-service teachers about being appointed, according to their age

	Age	N	S.O.	SD	X ²	p	Significant difference
Self-centered Anxieties	17-19	75	233.19				
	20-22	228	196.97				
	23-25	103	233.74	4	10.43	.034	2-3
	26-28	7	137.14				
	29 and older	5	177.6				
Task-centered Anxieties	17-19	75	221.89				
	20-22	228	196.35				1-4
	23-25	103	239.27	4	15.45	.004	2-3
	26-28	7	122.07				3-4
	29 and older	5	132.7				
Student-centered Anxieties	17-19	75	223.17				
	20-22	228	193.52				2-3
	23-25	103	242.85	4	16.74	.002	3-4
	26-28	7	151.79				3-5
	29 and older	5	127				
Total	17-19	75	222.15				
	20-22	228	194.54				2-3
	23-25	103	242.17	4	16.53	.002	3-4
	26-28	7	130.21				3-5
	29 and older	5	139.8				

According to the Kruskal-Wallis test performed to determine whether the age of pre-service teachers created a significant difference in their anxiety about being appointed, the analysis included a total of 418 participants, with 75 between 17-19 years, 228 between 20-22 years, 103 between 23-25 years, 7 between 26-28 years, and 5 at 29 years or older ($p < 0.05$). According to the Mann-Whitney U-test results, significant differences were noticed among the pre-service teachers in the 20-22 and 23-25 age groups in the self-centered anxieties sub-factor. In the task-centered anxieties sub-factor, significant differences were found among the pre-service teachers in the 17-19 and 26-28 age groups, among the 20-22 and 23-25 age groups, and among the 23-25 and 26-28 age groups. In the student-centered anxieties sub-factor, significant differences were determined among the pre-service teachers in the 20-22 and 23-25 age groups, among the 23-25 and 26-28 age groups, and among the 23-25 age group and the 29 and older group. In all scales, significant differences were observed among the pre-service teachers in the 20-22 and 23-25 age groups, among the 23-25 and 26-28 age groups, and among the 23-25 age group and the 29 and older group. As a result of the analysis, the average scores of pre-service teachers in the 23-25 age group was higher than the other pre-service teachers in all sub-factors and in the total score.

Does the anxiety of pre-service teachers about being appointed to their profession differ significantly based on their department?

The results of the analysis performed according to the variable of department in terms of pre-service teachers' anxieties towards being appointed were presented in Table VI.

Table VI

The anxieties of pre-service teachers about being appointed to their profession, according to their departments

	Department	N	S.O.	SD	X ²	p	Significant Difference
Self-centered Anxieties	Science Teaching	70	222.72				
	English Teaching	48	241.93				1-4
	Classroom Teaching	100	224.34	5	15.26	.009	2-4
	Pre-school Teaching	60	167.33				2-6
	Mathematics Teaching	56	212.46				3-4
Task-centered Anxieties	Turkish Teaching	84	190.43				
	Science Teaching	70	231.03				
	English Teaching	48	212.05				
	Classroom Teaching	100	202.68	5	3.24	.663	
	Pre-school Teaching	60	203.33				
Student-centered Anxieties	Mathematics Teaching	56	197.96				
	Turkish Teaching	84	210.33				
	Science Teaching	70	218.64				
	English Teaching	48	247.74				1-4
	Classroom Teaching	100	218.35	5	11.54	.042	2-4
Total	Pre-school Teaching	60	174.97				2-6
	Mathematics Teaching	56	197				3-4
	Turkish Teaching	84	202.49				
	Science Teaching	70	233.39				
	English Teaching	48	236.68				
Total	Classroom Teaching	100	216.46	5	8.21	.145	
	Pre-school Teaching	60	178.66				
	Mathematics Teaching	56	201.54				
	Turkish Teaching	84	201.45				

The Kruskal-Wallis test to determine whether the pre-service teachers' department created a significant difference in anxieties about being appointed to their profession was performed on 418 participants included 70 Science Teaching, 48 English Teaching, 100 Classroom Teaching, 60 Pre-School Teaching, 56 Mathematics Teaching, and 84 Turkish Teaching departments. Results showed that the department created a significant difference in self-centered anxieties sub-factor and student-centered anxieties sub-factor for pre-service teachers ($p < 0.05$). It created no significant difference in the task-centered anxieties sub-factor and in the total scale ($p > 0.05$). According to the results of the Mann-Whitney U-test performed to specify where this difference was present, significant differences were noticed in the self-centered anxieties sub-factor between Science Teaching department students and Pre-School Teaching department students, between English Teaching department students and Pre-School Teaching department students, between English Teaching department students and Turkish Teaching department students, and between Classroom Teaching

department students and Pre-School teaching departments. Significant differences were noticed in the student-centered anxieties sub-factor between Science Teaching department students and Pre-School Teaching department students, between English Teaching department students and Pre-School Teaching department students, between English Teaching department students and Turkish Teaching department students, and between Classroom Teaching department students and Pre-School Teaching departments.

As a result of the analysis, the average score obtained by the pre-service teachers in English Teaching department in the total scale, in the student-centered anxieties sub-factor and, in the self-centered anxieties sub-factor was higher than the other pre-service teachers. The average scores obtained by the pre-service teachers in the Science Teaching department in the task-centered anxieties sub-factor were higher than the other pre-service teachers. Furthermore, the average score obtained by the pre-service teachers in the Pre-School Teaching department in the total scale, in the student-centered anxieties sub-factor, and in the self-centered anxieties sub-factor was lower than the other pre-service teachers. The average scores obtained by the pre-service teachers in the Mathematics Teaching department in the task-centered anxieties sub-factor were lower than the other pre-service teachers.

Does the anxiety of pre-service teachers differ significantly based on their current grade level in school?

The results of the analysis of the pre-service teachers' current grade level in school in terms of their anxieties about being appointed are presented in Table VII.

Table VII

Pre-service teachers' anxieties about being appointed to their profession, according to their current grade level in school

	Grade Level	N	S.O.	S.T.	U	P
Self-centered Anxieties	1 st Grade	176	197.37	34736.5	19160.5	.080
	4 th Grade	242	218.32	52834.5		
Task-centered Anxieties	1 st Grade	176	207.04	36439.5	20863.5	.723
	4 th Grade	242	211.29	51131.5		
Student-centered Anxieties	1 st Grade	176	195.85	34470	18894	.049
	4 th Grade	242	219.43	53101		
Total	1 st Grade	176	198.67	34966.5	19390.5	.118
	4 th Grade	242	217.37	52604.5		

The Mann-Whitney U-test to determine whether the current grade level of the pre-service teachers created a significant difference in anxieties about being appointed to their profession was performed on a group with 418 participants including 176 first-grade and 242 fourth-grade students, and no significant difference was noticed in the self-centered anxieties sub-factor, the student-centered anxieties sub-factor, and in the total scale ($p > 0.05$). As a result of the analysis, the average scores of the fourth grade pre-service teachers in all sub-factors and in the total scale were higher than the first grade pre-service teachers.

Does the anxiety of pre-service teachers differ significantly based on the number of siblings they have?

The results of the analysis performed according to the number of siblings the pre-service teachers had in terms of their anxieties about being appointed in their profession are presented in Table VIII.

Table VIII

Pre-service teachers' anxieties towards being appointed, according to the number of siblings they have

	Number of Siblings	N	S.O.	SD	X ²	P	Significant Difference
Self-centered Anxieties	Only Child	34	157.79				1-3
	One Sibling	68	201.04				1-5
	Two Siblings	96	216.21	5	13.42	.020	1-6
	Three Siblings	82	200.54				2-6
	Four Siblings	66	207.91				4-6
	Five or More	72	244.62				
Task- centered Anxieties	Only Child	34	189				
	One Sibling	68	204.15				
	Two Siblings	96	216.61	5	4.27	.512	
	Three Siblings	82	195.79				
	Four Siblings	66	211.8				
	Five or More	72	228.27				
Student- centered Anxieties	Only Child	34	166.74				
	One Sibling	68	199.49				
	Two Siblings	96	216.05	5	9.34	.096	
	Three Siblings	82	210.2				
	Four Siblings	66	200.56				
	Five or More	72	237.83				
Total	Only Child	34	168.57				
	One Sibling	68	201.71				
	Two Siblings	96	217.39	5	9.2	.101	
	Three Siblings	82	201.22				
	Four Siblings	66	205.76				
	Five or More	72	238.52				

According to the Kruskal-Wallis test to determine whether the number of siblings variable created a significant difference in the anxieties of pre-service teachers about being appointed to their profession was performed on a group of 418 participants, including 34 students as the only child of the family, 68 with one sibling, 96 with two siblings, 82 with three siblings, 66 with four siblings, and 72 with five or more siblings, and no significant difference was noticed in the task-centered anxieties sub-factor, in the student-centered anxieties sub-factor, and in the total scale ($p > 0.05$). A significant difference was noticed in the self-centered anxieties sub-factor. According to the Mann-Whitney U-test, a significant difference existed between the pre-service teachers who were the only child in their family and those with two siblings, between pre-service teachers who were the only child of their family and those with four siblings, between pre-service teachers who were the only child of

their family and those with five or more siblings, between pre-service teachers with one sibling and those with five or more siblings, and between pre-service teachers with four siblings and those with five or more siblings.

As a result of the analysis, the average scores pre-service teachers with five or more siblings were higher than the average scores of other pre-service teachers in all sub-factors and in the total scale.

Discussion and Recommendations

For pre-service teachers, the variables of gender, the type of high school from which they graduated, age, department, current grade level in school, and the number of siblings were measured in this study to understand the anxieties of pre-service teachers about being appointed to their profession. As a result of the analyses, the anxiety of pre-service teachers about being appointed to their profession was low. Parallel results were obtained in studies by Özen, Yıldız, and Yıldız (2013); Dilmaç (2010); and Doğan and Çoban (2009). This was also true of all sub-factors, where the anxiety was also found to be low. When the sub-factors were compared, the task-centered anxieties sub-factor had a higher average score than the other sub-factors, and accordingly, created more anxiety than the other factors. This matched the results of studies by Demirtaş, Üredi, and Akbaşı (2015); and Atmaca (2013). Serin, Güneş, and Değirmenci (2015); and Dilmaç (2010) emphasized that the self-centered anxieties sub-factor created more anxiety than the other sub-factors, and Özen, Yıldız, and Yıldız (2013) found that the student-centered anxieties sub-factor created more anxiety than the others. A high level of anxiety can prevent the attention of pre-service teachers to be directed towards their teaching role. Moreover, high anxiety in the Public Personnel Selection Examination as the final step to start their professional lives can cause negative results for pre-service teachers (Sezgin and Duran, 2011).

The gender of the pre-service teachers created no significant difference, and moreover, female pre-service teachers had higher anxiety scores than their male pre-service counterparts. This matched results by Kahramanoğlu and Ay (2013); Dilmaç (2010); Taşğın (2006); and Saban, Korkmaz, and Akbaşı (2004). In studies by Saracoğlu, Kumral, and Kanmaz (2009); and Akgün and Özgür (2014), the anxiety levels of female pre-service teachers were also higher. In research conducted on the relationship between anxiety and gender, the anxiety levels of females were higher than the males when psychiatric precautions were taken; and when the student groups were discussed, no significant difference was determined between the genders (Gençtan, 1993, referenced in: Dilmaç, 2010).

When the type of high school from which the pre-service teachers graduated was considered, this variable was found to create no significant difference; furthermore, the pre-service teachers who graduated from an Anatolian Teacher Training High School had higher anxiety scores than the other pre-service teachers. According to the Çetin and Çetin (2006) study titled "An Investigation upon Anatolian Teacher Training High Schools and Faculty of Education students who Graduated from These Type of School", 35.1% of the pre-service teachers who participated were determined to prefer this profession due to having "Job

Guarantee.” According to these results, the pre-service teachers who preferred faculties of education due to job guarantee had to take the KPSS and Teaching Profession Content Knowledge Test in order to start work in their chosen profession. This pre-condition might possibly create anxiety in pre-service teachers who graduated from an Anatolian Teacher Training High School.

The variable of age created a significant difference; the pre-service teachers at the age of 25 had higher anxiety scores than the other pre-service teachers. This conformed with the results of the study by Demirtaş, Üredi, and Akbaşlı (2015).

The variable of department created a significant difference in the self-centered anxieties sub-factor and the student-centered anxieties sub-factor. Moreover, the pre-service teachers studying at the English Teaching department had higher anxiety scores than the other pre-service teachers in the self-centered anxieties sub-factor, the student-centered anxieties sub-factor, and in the total scale. The pre-service teachers studying at the Science Teaching department had higher anxiety scores than the other pre-service teachers in the task-centered anxieties sub-factor.

When the findings were analyzed, the pre-service teachers studying at the Pre-School Teaching department had lower scores than the other pre-service teachers. The reason for this difference is possibly not having to endure the Teaching Profession Content Knowledge Test and the KPSS in order to start their profession, as was required in other departments. According to Erdem and Soylu (2013), 25% of the participating pre-service teachers mentioned that implementation of KPSS should be maintained to start a new process required adaptation (Teaching Content Knowledge Test), which was possibly difficult. According to the same study, 75% of the pre-service teachers noted that content knowledge should be evaluated in teacher selection. Despite this, the anxiety levels of pre-service teachers studying at the Pre-School Teaching department without a Teaching Content Knowledge Test was lower than the other pre-service teachers in our study. Although pre-service teachers considered the Teaching Content Knowledge Test to be beneficial, this exam clearly increased their anxiety.

The current grade level of the pre-service teachers created a significant difference in the self-centered anxieties sub-factor and the student-centered anxieties sub-factor. Furthermore, the pre-service teachers studying at the final grade had higher anxiety scores than those in the first grade level. According to Saban, Korkmaz, and Akbaşlı (2004), because final grade students were in the process of being appointed to their profession, their anxieties were higher than those of first grade pre-service teachers.

Finally, the number of siblings of pre-service teachers created a significant difference in the self-centered anxieties sub-factor; the pre-service teachers with five or more siblings had higher anxiety scores than the other pre-service teachers. According to Alisinanoğlu and Ulutaş (2000), the number of siblings possibly affected anxiety based on the attitude, behavior, and economic status of the families. As the number of siblings increased, feelings of jealousy, envy, and not sharing the interest of parents could cause anxiety. This view was parallel with our study, and it seems that as the number of siblings increased, the level of

anxiety also increased. It's possible that the number of siblings caused pre-service teachers to assume more responsibility and accordingly have more anxiety.

In this study in which the anxiety of pre-service teachers about being appointed to their profession was analyzed, the significance among the variables was also investigated. Consequently, the anxiety of pre-service teachers about being appointed to their profession was low. When the variables were analyzed, the variable of department was remarkable. In this variable, the anxiety levels of the pre-service teachers studying at the Pre-School Teaching department, which had no Teaching Content Knowledge Test or KPSS, were significantly lower than the students in other departments. For that reason, the Teaching Content Knowledge Test is considered to be one of the most important factors affecting the anxiety of pre-service teachers about being appointed to their profession.

According to our study, the anxieties of pre-service teachers about being appointed to their profession was generally low. However, it did not prove that all pre-service teachers had no anxiety. Therefore, definite regulations should be conducted to relieve the anxieties of pre-service teachers about being appointed to their profession. If we present an example to these regulations, the anxiety levels of the pre-service teachers could be decreased by organizing seminars and various activities in and out of their lessons.

References

- Akgün, F., Özgür, H. (2014) Examinatiton of the anxiety levels and attitudes the information technology pre-service teachers towards the teaching profession. *Journal of Theory and Practice in Education*. 10(5) 1206-1223.
- Alisinanoğlu, F., & Ulutaş, İ. (2000). Çocuklarda kaygı ve bunu etkileyen etmenler. *Milli Eğitim Dergisi*, 145, 15-19.
- Atmaca, H. (2013). Almanca, Fransızca ve İngilizce öğretmenliği bölümlerinde okuyan öğretmen adaylarının mesleki kaygıları. *Turkish Studies*, 8(10) 67-76.
- Borich, G. (1996). *Effective teaching methods* (3rd. ed.). Englewoods, NJ: Prentice-Hall, Inc.
- Bozkurt, N. (2004). Bir grup üniversite öğrencisinin depresyon ve kaygı düzeyleri ile çeşitli değişkenler arasındaki ilişkiler. *Eğitim ve Bilim*, 29(133).
- Byrne, B. M. (1994). Testing for the factorial validity, replication, and invariance of a measuring instrument: A paradigmatic application based on the Maslach Burnout Inventory. *Multivariate Behavioral Research*, 29, 289-311.
- Can, A. (2014). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Pegem Akademi.
- Cemen, P. B. (1987). *The nature of mathematics anxiety*. ERIC, ED287729, 22.
- Çetin, S. Çetin, F. (2006). Anadolu öğretmen liseleri ve bu liselerden mezun olmuş eğitim fakültesi öğrencileri üzerine bir inceleme. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 1-12.
- Czerniak, C. M., & Haney, J. J. (1998). The effect of collaborative concept mapping on elementary

- preservice teachers' anxiety, efficacy, and achievement in physical science. *Journal of Science Teacher Education*, 9(4), 303-320.
- Dilmaç, O. (2010). Görsel sanatlar öğretmeni adaylarının kaygı düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*, 24, 49-65.
- Doğan, T., & Çoban, A. E. (2009). Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 34(153), 157-168.
- Dursun, S., Karagün, E., (2012) Öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeylerinin incelenmesi: kocaali üniversitesi beden eğitimi ve spor yüksekokulu son sınıf öğrencileri üzerine bir araştırma. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24, 93-112.
- Erdem, E., & Demirel, Ö. (2002). Program geliştirmede yapılandırmacılık yaklaşımı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(23).
- Erdem, E., Soylu, Y. (2013) Öğretmen adaylarının KPSS ve alan sınavına ilişkin görüşleri. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 4(1), 223-236.
- Fuller, F. F. (1969). Concerns of teachers: A developmental conceptualization. *American Educational Research Journal*, 6, 207-226.
- Kahramanoğlu, R., Ay, Y., (2013) Sınıf öğretmeni adaylarının özel alan yeterlik algılarının çeşitli değişkenler açısından analizi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi* 2(2), 285-301.
- Karasar, N. (1998). *Bilimsel araştırma yönetimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Meek, A.,G. & Behets, D. (1999). Physical education teachers' concerns towards teaching. *Teaching and Teacher Education*, 15, 497-505
- McCormack, Ann. (1996). Exploring the developmental view of the perceived concerns of preservice teachers. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 24 (3), 259-268.
- McKeachie, W. J. (1997). Critical elements in training university teachers. *The International Journal for Academic Development*, 2(1), 67-74.
- Milli Eğitim Temel Kanunu. (1973). Resmi Gazete. 1457, 5(12), 2342. 25 Aralık 2015 tarihinde http://mevzuat.meb.gov.tr/html/temkanun_0/temelkanun_0.html adresinden erişildi.
- Özen, R., Yıldız, S., Yıldız, K. (2013). Öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeyleri. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*. 3(6), 21-30.
- Saban, A., Korkmaz, İ., & Akbaşlı, S. (2004). Öğretmen adaylarının mesleki kaygıları. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 17, 198-209.
- Saraaloğlu, A. S., Kumral, A. G. O., & Kanmaz, A. G. A. (2009). Ortaöğretim sosyal alanlar öğretmenliği tezsiz yüksek lisans öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik yeterlikleri, kaygıları ve akademik güdülenme düzeyleri (ss. 38-54). *Yüzyüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2).
- Serin, M. K., Güneş, A. M., & Değirmenci, H. (2015). Sınıf öğretmenliği bölümü öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile mesleğe yönelik kaygı düzeyleri arasındaki ilişki. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 4(1).

- Sezgin, F., & Duran, E. (2011). Kamu Personeli Seçme Sınavı'nın (KPSS) öğretmen adaylarının akademik ve sosyal yaşantılarına yansımaları. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi* [Turkish Journal of Social Research], 15(3), 9-22.
- Scovel, T. (1991). *The effect of affect on foreign language learning: A review of the anxiety research*. In E. K. Horwitz & D. J. Young (Eds.), *Language anxiety: From theory and research to classroom implications* (pp. 15-23). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Sinclair, K.E., Heys, T.A., & Kemmis, S. (1974) Anxiety and cognitive processes in problem solving. *Australian Journal of Education*, 3, 239-254.
- Smith, B. F. (2000). Emerging themes in problems experienced by student teachers: a framework for analysis. *College Student Journal*, Dec.
- Taşgın Ö. (2006) Beden eğitimi ve spor yüksekokulunda okuyan öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14 (2): 679-686.
- Thompson, M. L. (1963). Identifying anxieties experienced by student teachers. *Journal of Teacher Education*, 14(4), 435-439.
- TDK. (2015). Büyük Türkçe Sözlük. Türk Dil Kurumu. 25 Aralık 2015 tarihinde http://tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5655a9367cb069.07079190 adresinden erişildi.
- Yüksel, S. (2007). Örtük programın öğretmen adaylarının öğretmenlik meslek derslerine yönelik düşüncelerindeki etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 13(2), 321-345.
- Wagner, L. A. (2008). *Occupational stress and coping resources of K-12 probationary teachers*, Doctoral Thesis / Dissertation 157 Pages.
- Weinstein, C. E. (1988). Executive control processes in learning: Why knowing about how to learn is not enough. *Journal of College Reading and Learning*, 21(1), 48-56.

Türkiye’deki Ortaokul Fen Bilimleri Ders Kitaplarında Yer Verilen Türk-İslam Bilim İnsanlarının İncelenmesi

Şahin İDİN* Yalçın YALAKI**

Öz: Bu çalışmanın amacı Türkiye’de uygulanan fen bilimleri dersi öğretim programları dikkate alınarak hazırlanmış ortaokul ders kitaplarında bilime katkı veren Türk-İslam bilim insanlarına yer verilme oranlarını ortaya koymaktır. Bu amaçla 1994, 2000, 2005 ve 2013 ulusal fen öğretim programları çerçevesinde hazırlanan ortaokul ders kitapları doküman analizi ile incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre ders kitaplarında daha çok Batılı bilim insanlarına yer verildiği, Türk-İslam bilim insanlarına ise çok az yer verildiği ve bilime yapmış oldukları katkılardan yeterince bahsedilmediği belirlenmiştir. Türk-İslam bilim insanlarına daha fazla yer verilmesinin öğrencilerimizin bilim ve bilim insanı algılarını olumlu yönde etkileyeceği öneri olarak sunulmuştur. Çalışma sonunda bilime katkılar sunmuş bazı Türk-İslam bilim insanlarının yaptıkları çalışmaların Türkçe ortaokul fen ders kitaplarında nasıl yer verilebileceği ile ilgili önerilere yer verilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Fen, ders kitabı, Türk-İslam bilim insanları.

Analysis of Turkish-Islamic Scientists Covered in Turkish Middle School Science Textbooks

Abstract: The purpose of this study was to find out the proportion of Turkish-Islamic scientists mentioned in science textbooks based on current and past science curriculums in Turkey. For this purpose, middle school science textbooks based on 1994, 2000, 2005, and 2013 national science curriculums were content analysed. The research findings showed that Western scientists were included with a much higher proportion in the textbooks compared to Turkish-Islamic scientists. It was suggested that increasing the number of Turkish-Islamic scientists cited in textbooks could have a positive impact on Turkish students’ perceptions of science and scientists. In the last section of this study, examples were proposed for including studies of some Turkish-Islamic scientists, who had significant contribution to science, in Turkish middle school science textbooks.

Keywords: Science, textbooks, Turkish-Islamic scientists.

Fen eğitiminde bilim tarihine yer vermenin önemi birçok araştırmacı tarafından vurgulanmıştır. Örneğin, Matthews (1994) bilim tarihinin önemini “Tarih, bilim insanlarının yaşam ve zamanlarını inceleyerek, bilimin konu içeriğini insanlıklar ve öğrenciler için daha somut ve çekici hale getirir” (s. 50) şeklinde ifade etmiştir. Matthews’a göre “tarih, Boyle yasasına, Ohm yasasına, Curie’nin buluşlarına, Mach’ın bantlarına, Planc’ın sabitine ve diğerlerine bir yüz atfetmenin yoludur” (s.52). Böylece öğrenciler bilimi sönük ve nasıl oluştuğu belirsiz bilgiler topluluğu olarak değil, bir insan uğraşı olarak görebilirler. Her ne

* Dr., Mustafa Necati Ortaokulu, Ankara, Türkiye, e-posta: sahinidin@hotmail.com

** Yrd. Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Ankara, Türkiye, e-posta: yyalaki@hacettepe.edu.tr

kadar fen eğitiminde bilim tarihine yer verilmesi fen başarısını doğrudan arttıran bir faktör olmasa da (Wang ve Schmidt, 2001), bilim okuryazarlığının temel bir bileşeni olan bilimin doğasının öğreniminde olumlu katkıları olduğu birçok araştırmacı tarafından öne sürülen bir argümandır (Abd-El-Khalick & Lederman, 2000; Brush, 1989; Doğan, Çakıroğlu, Bilican ve Çavuş, 2009; Gooday, Lynch, Wilson ve Barsky, 2008; McComas, 2008; McComas ve Kampourakis, 2015; Rutherford, 2001). McComas ve Kampourakis (2015) makalelerinde fen eğitiminde bilim tarihine yeterince yer verilmediğini savunmuşlar ve bilim tarihindeki birçok bilim insanının yaşamından ve çalışmalarından kesitler verip bunların çeşitli bilimin doğası temalarının öğretiminde nasıl kullanılabileceğini örneklendirmişlerdir.

Amerika Birleşik Devletlerinde son yıllarda hazırlanan ulusal düzeydeki fen eğitimi belgelerinde bilimin doğası ve tarihine fen bilimleri dersi öğretim programlarında yer verilmesi için vurgu yapılmıştır. Tüm Amerikalılar için Bilim (Science for All Americans, AAAS, 1989), Bilim Okuryazarlığı için Kriterler (Benchmarks for Science Literacy, AAAS, 1993), Ulusal Fen Eğitimi Standartları (National Science Education Standards, NRC, 1996) ve Yeni Nesil Fen Standartları (Next Generation Science Standards, Lead States, 2013) bu önemli belgelerden bazılarıdır. Dünya çapında etkili olan bu dokümanlar Türkiye’de ulusal öğretim programlarını önemli ölçüde etkilemiştir. Bu etki sonucu 2005 yılı Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programında (MEB, 2005) bilim tarihine bazı atflar yapılmıştır. Örneğin,

- Fen, bir bilgi birikimi olduğu kadar bunun nasıl elde edildiği ile ilgili tarihsel süreçleri ve yöntemleri de içine alan ve genişletilmesi gereken bir mirastır (s. 17).
- Fen; farklı kültürlerden birçok kadın ve erkeğin katkıda bulunduğu, uzun bir tarihi ve kendine özgü özellikleri olan bireysel ve sosyal bir faaliyettir (s. 61).
- Fen, beşerî bir faaliyettir ve sosyal bir bağlamda meydana gelir. Bu faaliyetin doğasına ışık tutan bilim tarihi çalışmaları fen alanında sorulan soruların ve kullanılan yöntemlerin kültürel ve zihinsel geleneklerden etkilendiğini ve fenin de düşünceleri etkilediğini göstermiştir (s. 62).

Programın giriş kısmında bilim tarihine yapılan bu atfların yanı sıra, programın içerisinde etkinlik örnekleri, açıklamalar ve kazanımlar olarak bilim tarihinin derslerde kullanımına ilişkin öneriler verilmiştir. Bilim tarihi ile ilgili kazanımlar daha çok Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre (FTTÇ) öğrenme alanı içinde verilmiştir. Örneğin,

- 6. Sınıf Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme ünitesi kazanım tablosunda açıklama: Mikroskobun keşfi ve tarihsel gelişimi ile ilgili bir okuma metni verilebilir. (s. 88)
- 7. Sınıf Maddenin Yapısı ve Özellikleri ünitesi kazanım tablosu: 2.10. Atom modellerinin tarihsel gelişimini kavrar; elektron bulutu modelinin en gerçekçi algılama olacağını fark eder (FTTÇ-3) (s. 236).
- 8. Sınıf Doğal Süreçler ünitesi kazanım tablosu: 1.1. Tarih boyunca Dünya’mızın oluşumu hakkında çeşitli görüşlerin ortaya atıldığını fark eder (FTTÇ-2, 3) (s. 372).

Bugün yürürlükte olan 2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında (MEB, 2013) bilim tarihini işaret eden kazanımlardan bazıları şunlardır:

- 7. Sınıf Maddenin Yapısı ve Özellikleri ünitesi kazanımı: 7.3.1.2. Geçmişten günümüze atom kavramı ile ilgili düşüncelerin nasıl değiştiğini sorgular (s. 33).

- 8. Sınıf Maddenin Yapısı ve Özellikleri ünitesi kazanımı: 8.3.1.1. Geçmişten günümüze periyodik sistemin oluşturulma sürecini araştırır ve sunar (s. 41).

2013 programı incelendiğinde bilim tarihine yapılan atıfların ve kazanımların sayısının azaldığı görülmektedir. Temel hedefi bilim okuryazarlığını geliştirmek olduğu belirtilen programda bilim tarihine yapılan vurgunun azalması literatürdeki yaklaşım ile çelişki göstermektedir.

Yukarıda Türkiye’de uygulanan son iki öğretim programının bilim tarihine yaptıkları vurgularla ilgili örnekler verilmiştir. Bilim tarihine fen eğitiminde yer verilmesi ile ilgili olarak ders kitaplarına göz atıldığında ise çoğunlukla batılı bilim insanlarına yer verildiği görülmektedir. Bu durum Batılı ülkelerde şaşırtıcı olmayabilir ancak İslam medeniyetinin bir parçası olan Türkiye için yadırgayıcı bir durumdur. Oldukça zengin bir bilim tarihine sahip olan Türk-İslam medeniyetinin bilime katkıları kendi ders kitaplarımızda hak ettiği ilgiyi görmemektedir. Bu konuda Türkiye’de Şimşek’in (2011) yaptığı çalışma göze çarpmaktadır. Şimşek, 2005 Fen ve Teknoloji Öğretim Programını ve buna bağlı ders kitaplarını incelediği çalışmasında, 4., 5. ve 6. sınıfların ders kitaplarında Türk-İslam bilim insanlarına hiç yer verilmediğini, 7. ve 8. sınıfların ders kitaplarında ise toplam sekiz Türk-İslam bilim insanına yer verildiğini tespit etmiştir. Şimşek’in bulgularına göre 4. – 8. sınıflar arası ders kitaplarında toplamda yaklaşık 90 bilim insanının adı geçerken, bunlardan sadece sekizinin (% 9’dan az) Türk-İslam bilim insanı olduğu görülmektedir. Bu durum, Türkiye’deki öğrencilere bilimin çoğunlukla bir Batı uğraşı ve girişimi olduğu izlenimi verebilmektedir.

Bilim tarihi kitaplarına göz atıldığı zaman Türk-İslam medeniyetinin bilime önemli katkıları olduğu görülebilir. Mezopotamya, Mısır ve Antik Yunan medeniyetlerinin var olduğu antik çağda bilim açısından önemli gelişmeler yaşanmış ve modern bilimin tohumları atılmıştır. Ancak, Roma Medeniyetinde bilime olan ilginin azalması ve Hıristiyanlığın ortaya çıkması ile Avrupa’da Ortaçağ olarak anılan ve yaklaşık bin yıl süren ve bilim tarihi açısından karanlık görülen bir dönem yaşanmıştır. Bu dönemde bilim, İslam Medeniyetinde koruma altına alınmış ve geliştirilmiştir (Yıldırım, 2003). İslam Medeniyetinde bilimin gelişmesini sağlayan önemli olaylardan biri, Abbasi halifesi Harun Reşid ve oğlu El-Memun’un Bağdat’ta kurduğu Hikmet Evidir (Beytü’l-hikme). Hikmet Evi zamanın birçok bilimsel ve felsefi eserin Arapçaya tercüme edildiği bir merkez haline gelmiştir (Ronan, 2005; Topdemir ve Unat, 2008; Yıldırım, 2003). İslam biliminin başlangıç noktalarından biri olan bu merkez, tercümelerin yanı sıra bilime özgün katkıların da yapıldığı bir merkez olmuştur. Hikmet Evi’nin yanı sıra, İspanya’nın Kordoba kentinde ve Kahire’de İslam biliminin önemli merkezleri olan kütüphaneler kurulmuştur (Meri, 2006).

İslam bilimi, Pers, Arap, Türk ve Moğol gibi birçok toplumu içine almış büyük bir medeniyetin ürünüdür. İslamiyet’te bilimin en parlak dönemi M.S. VIII. yüz yıl ile XIII. yüz yıl arasında yaşanmıştır (Yıldırım, 2003). Müslümanlar, Yunan bilimini, Hint ve Çin bilimi ile harmanlayıp korumuşlar, geliştirmişler ve daha sonra bu bilimin Batıya aktarılmasını sağlamışlardır. İslam medeniyetinin rolü, bilimi sağlamlaştırma, koruma ve aktarmadan ibaret değildir. İslam bilginlerinin özgün katkıları İslam biliminin önemli bir özelliğidir.

Ancak ne yazık ki Batı'da bu özgün katkılar çoğu zaman görmezden gelinmiştir (Ronan, 2005). Bu anlayıştan dolayı tarih ve ders kitaplarında İslam bilimine çok az yer verilmiştir. Ancak son yıllarda, İslam Medeniyetinin bilime katkılarına olan ilgi, bu alanda yapılan araştırmaların artmasıyla giderek çoğalmaktadır (Al-Hassani, 2012; Masood, 2009).

Bu araştırmanın amacı Türkiye'de uygulanan son dört fen bilimleri dersi öğretim programına (1994, 2000, 2005, 2013) göre hazırlanmış ortaokul fen ders kitaplarında Türk-İslam Bilim insanlarına yer verilme oranını ortaya çıkarmaktır. Daha önce Şimşek'in (2011) bu alanda yaptığı çalışma 2005 Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı ve buna bağlı ders kitapları ile sınırlı kalmıştır. Bu çalışma, son dört fen bilimleri dersi öğretim programına bağlı ders kitaplarını incelediği için daha kapsamlıdır. Çalışma sadece ortaokul seviyesi, yani 6, 7 ve 8. sınıflar ile sınırlandırılmış ancak 2013'te uygulanmaya başlanan 4+4+4 eğitim sistemi ile ortaokul kısmına dâhil edilen 5. sınıf seviyesi 2013 programı kapsamında çalışmaya dâhil edilmiştir. Çalışmanın araştırma sorusu şudur:

Türkiye'de 1994'ten bu yana uygulanan son dört fen bilimleri dersi öğretim programlarına bağlı hazırlanmış ortaokul ders kitaplarında Türk-İslam bilim insanlarına ne derece yer verilmektedir?

Çalışma öğrencilerin doğrudan muhatap oldukları ve bizzat okudukları için sadece fen bilimleri ders kitapları ile sınırlı tutulmuş, öğretim programı, öğretmen kılavuz kitabı, yardımcı kitap gibi diğer kaynaklar çalışmaya dâhil edilmemiştir. En fazla öğrenci tarafından kullanılan ve son dönemlerde ücretsiz dağıtılan Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) resmi ders kitapları incelenmiş ancak MEB onaylı alternatif kitapların kullanımı daha sınırlı kaldığı gerekçesiyle çalışma dışında tutulmuştur.

Yöntem

Araştırmanın Türü

Araştırma kapsamında nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi kullanılmıştır. Doküman analizi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analiz edilerek belli kelime veya kavramların varlığının belirlendiği bir yöntemdir (Busch vd., 2012; Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu yöntemde incelenen kelime ve kavramların işaret ettiği anlam ve ilişkiler kullanılarak yazılı materyallerdeki mesajlarla ilgili çıkarımlarda bulunulur. Bu yöntemdeki yazılı materyalden kasıt kitaplar, kitap bölümleri, dergiler, mülakat dökümleri, tartışmalar, gazete haber ve makaleleri, tarihi dokümanlar, konuşmalar, kısacası iletişimin söz konusu olduğu tüm kaynaklar olabilir. Bu çalışmada kullanılan yazılı materyaller Türkiye'de son 22 yılda kullanılan ortaokul seviyesindeki fen ders kitaplarıdır.

İçerik analizinin temelinde kullanılan iki türü vardır. Bunlar *kavramsal analiz* ve *ilişkisel analiz* olarak ifade edilebilir. Kavramsal analiz bir kavramın bir metinde bulunma sıklığını ve metnin verdiği mesajda bu kavramın önemini ortaya çıkarmayı hedefler. İlişkisel analiz ise bir metinde bulunan bir kavramın diğer hangi kavramlarla beraber kullanıldığını ve

kavramlar arası ilişki olup olmadığını belirlemede kullanılır (Busch vd., 2012). Bu çalışmada, araştırma sorusu ve amaca uygun olan kavramsal analiz türü kullanılmıştır.

Veri Kaynakları

Araştırmada veri kaynağı olarak MEB tarafından okullarda okutulmuş olan Fen Bilgisi, Fen ve Teknoloji ders kitapları ve okutulmakta olan Fen Bilimleri Dersi ders kitapları kullanılmıştır. Bu kapsamda 1994 yılı Fen Bilgisi Dersi Öğretim Programına göre hazırlanmış olan Fen Bilgisi ders kitapları, 2000 yılı Fen Bilgisi Öğretim Programına göre hazırlanmış olan Fen Bilgisi ders kitapları, 2005 yılı Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programına göre hazırlanmış olan Fen ve Teknoloji ders kitapları ve 2013 yılı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına göre hazırlanmış olan Fen Bilimleri ders kitapları incelenmiştir. 1994 öğretim programlarına göre hazırlanmış ders kitaplarına MEB Talim Terbiye Kurul Başkanlığı'nın kütüphanesinden; 2000 ve 2005 öğretim programlarına göre hazırlanmış ders kitaplarına ise kişisel kütüphanelerden ulaşılmıştır. 2013 öğretim programına göre hazırlanmış ders kitapları ise kullanılmakta oldukları için okullardan sağlanmıştır.

Verilerin Analizi

Çalışmada kavramsal içerik analizi uygulanırken aşağıdaki adımlar takip edilmiştir:

1. Araştırma sorusu belirlenmiştir.
2. Kodlanacak kavram olarak bilim insanı seçilmiş ve bu kavramın sadece bilim insanlarının isimleri seviyesinde kodlanmasına karar verilmiştir.
3. Bilim insanı isimlerinin bulunma sıklığından ziyade var olup olmadıklarının belirlenmesine karar verilmiştir.
4. Bilim insanlarından ne kadar ve hangi detaylarla bahsedildiğini analiz etmek yerine sadece bahsi geçen bilim insanlarının isimlerinin ve daha sonra bunlardan kaç tanesinin Türk-İslam medeniyetine mensup olduğunun belirlenmesine karar verilmiştir.
5. Kodlama bu kurallara göre yapılmıştır ve elde edilen kodlar tablolar haline getirilerek yorumlanmıştır.

İlgili ders kitaplarının incelenmesi sürecinde; fen bilimlerine katkılar sunmuş olan bilim insanlarından kimlere yer verildiği, kitapların hangi ünite ve konusunda ve kaçınıcı sayfalarında yer aldığı belirlenmiştir. Araştırma kapsamında analiz birimi olarak "bilim insanının ismi", "verildiği ünite/konu" ve "sayfa numarası" belirlenmiştir. Bu inceleme sonucunda elde edilen bilgiler tablolar halinde verilmiştir.

Güvenirlilik ve Geçerlik

İncelenen ders kitaplarından elde edilen temel veri *bilim insanlarının isimleri* olarak belirlenmiştir. Toplanan verilerin basitçe, yer verilme şekline bakılmaksızın, isimlerden oluşması geçerliğin sağlanmasını kolaylaştıran bir durumdur. Çünkü isimlerin belirlenmesi yoruma ve farklı görüşlere gerek olmadan yapılabilir. Güvenirliliği sağlamak için iki yazar toplanan verileri gözden geçirerek mutabakat sağlamışlardır. Birinci yazarın yaptığı analiz daha sonra ikinci yazar tarafından gözden geçirilmiştir.

Bulgular ve Sonuçlar

Çalışmada ders kitaplarının incelenmesi sonucu elde edilen bulgular tablolar halinde verilmiştir. Her tabloda ismine rastlanan bilim insanı, ismin geçtiği ünite/konu ve sayfa numarası yer almaktadır. Bulgular 1994, 2000, 2005 ve 2013 programlarına göre bölümlere ayrılmıştır.

1994 yılı Fen Bilgisi Öğretim Programına Göre Hazırlanan Ders Kitapları

Tablo I

1994 Fen Bilgisi Öğretim Programına Göre Hazırlanan 6. Sınıf Ders Kitabı (Yalçın vd., 1994a)

Bilim insanı	Ünite / Konu	Sayfa
1. Newton	Genel Çekim Kanunu	92

Tablo I'de görüldüğü gibi 1994 yılı Fen Bilgisi ders kitabında sadece Isaac Newton'a yer verilmiştir. Verilen bilgi bu bilim insanının ortaya koyduğu genel çekim kanunu ile ilgili bir cümleden ibarettir.

Tablo II

1994 Fen Bilgisi Öğretim Programına Göre Hazırlanan 7. Sınıf Ders Kitabı (Yalçın vd., 1994b)

Bilim insanı	Ünite / Konu	Sayfa
1. Pasteur	Vücudumuzdaki Sistemler, Bağışıklık	24
2. Toricelli	Açık hava basıncının ölçülmesi, Basınç	129
3. Arşimed	Kuvvet ve Hareket, Kaldırma Kuvveti	143
4. Mongolfiyer Kardeşler	Kuvvet ve Hareket, Gazların Kaldırma Kuvveti	145
5. Morse	Telgrafın Keşfi	168

Tablo II'de görüldüğü üzere 1994 yılı ders kitabında beş bilim insanından bahsedilmiştir. Bu bilim insanlarının ilgili konu alanında bilime sundukları eser, yapıt, katkılardan birer cümle ile bahsedilmiştir.

Tablo III

1994 Fen Bilgisi Öğretim Programına Göre Hazırlanan 8. Sınıf Ders Kitabı (Yalçın vd., 1995)

Bilim İnsanları	Ünite / Konu	Sayfa
1. Galileo	Serbest Düşme ve Yer Çekimi Kuvveti	85
2. Kepler	Serbest Düşme ve Yer Çekimi Kuvveti	85
3. Newton	Serbest Düşme ve Yer Çekimi Kuvveti, Değerlendirme Soruları	85, 89
4. Mendel	Mendel'in Çalışmaları	170 - 182
5. H.D.B Kettlewell	Doğal Seleksiyon ve Evrim	178
6. Darwin	Yaptığı Çalışmalar (Evrin Konusu), Mutasyon, Değerlendirme Soruları	180 - 182
7. Lamarck	Evrin konusu, Değerlendirme Soruları	180, 182
8. Feuken	Değerlendirme Soruları	182
9. Wegener	Kıtaların Oluşumu	221

Tablo III incelendiğinde 1994 yılı 8. sınıf Fen Bilgisi ders kitabında dokuz farklı bilim insanından bahsedildiği görülmektedir. Bu bilim insanlarının ilgili konularda bilime sundukları eser, yapıt, katkılardan bahsedilmiştir. Bunun yanında bölüm ve ünite sonlarında değerlendirme soruları başlığı altında bu bilim insanlarına yer verilmiştir. Yer

verilen bilim insanları içerisinde herhangi bir Türk-İslam bilim insanının olmadığı görülmektedir.

2000 Yılı Fen Bilgisi Öğretim Programına Göre Hazırlanan Ders Kitapları

Tablo IV

2000 Fen Bilgisi Öğretim Programına Göre Hazırlanan 6. Sınıf Ders Kitabı (Güngör, vd., 2004)

Bilim İnsanları	Ünite / Konu	Sayfa
1. Antoni Van Leeuwenhook	Mikrobiyoloji	14
2. Robert Hooke	Hücre	14
3. William Gilbert	Sürtünme ile Elektriklenme	108
4. Volta	Biliyor musunuz?	121
5. Luigi Galvani	Elektriğin Kurbağa Bacağına Etkisi	121
6. Aristo	Dünya Merkezli Evren	169
7. Batlamyus	Dünya Merkezli Evren	169
8. Galileo	Ay'ın Teleskopla Gözlemi	177
9. Nicolaus Copernicus	Uzaya Bakıyoruz	169

Tablo IV'e göre 2000 yılı 6. Sınıf Fen Bilgisi ders kitabında toplam dokuz farklı bilim insanına yer verilmiştir. İlgili bilim insanlarına kısaca yaptıkları çalışmalara atıf yapılarak yer verildiği belirlenmiştir. Bu kitapta Türk-İslam bilim insanlarına yer verilmemiştir.

Tablo V

2000 Fen Bilgisi Öğretim Programına Göre Hazırlanan 7. Sınıf Ders Kitabı (Büyük vd., 2004)

Bilim İnsanları	Ünite / Konu	Sayfa
1. Demokritos	Atom Kavramı	37
2. Bernoulli	Bernoulli İlkeleri	107
3. Toricelli	Hava Basıncının Değerinin İlk Ölçümü	108
4. Pascal	Pascal Yasası	112

Tablo V incelendiğinde 7. Sınıf Fen Bilgisi ders kitabında yine dönemine ışık tutmuş olan Türk-İslam bilginlerine ve bilime getirmiş oldukları katkılara yer verilmediği görülmektedir. İsmine yer verilen bilim insanlarının kısaca yaptıkları çalışmalara atıf yapıldığı görülmüştür.

Tablo VI

2000 Fen Bilgisi Öğretim Programına Göre Hazırlanan 8. Sınıf Ders Kitabı (Çelik Koyuncu vd., 2004)

Bilim İnsanları	Ünite / Konu	Sayfa
1. Gregor Mendel	Kalıtım	88
2. Farabi	Tür İçi Değişim	100
3. İbn-i Sina	Tür İçi Değişim	100
4. İbn-i Miskevehy	Tür İçi Değişim	100
5. İbn-i Haldun	Canlılardaki Değişme Ve Gelişme	100
6. Lamarck	Evrim	100
7. Darwin	Evrim	100
8. William Gilbert	Dünyanın Manyetik Yapısı	149
9. Andre Maric Ampere	Manyetik Alan	153

Tablo VI incelendiğinde 2000 yılı 8. Sınıf Fen ve Teknoloji ders kitabında Türk-İslam bilginlerinden Farabi, İbn-i Sina ve İbn-i Miskevehy'den "Tür İçi Değişim" konusunda

kısaca bahsedildiği görülmektedir. Bunun yanında kitaptaki ünitelerde diğer bilim insanlarının yaptıkları çalışmalara kısaca yer verildiği belirlenmiştir.

2005 Yılı Fen ve Teknoloji Öğretim Programına Göre Hazırlanan Ders Kitapları

Tablo VII

2005 Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programına Göre Hazırlanan 6. Sınıf Ders Kitabı (Tunç vd., 2006)

Bilim İnsanları	Ünite / Konu	Sayfa
1. Robert Hook	Canlılarda Üreme, Canlılığın Temeli: Hücre; Büyüme ve Gelişme	23
2. Newton	Kuvvet ve Hareket, Ağırlık Bir Kuvvettir	74
3. Demokritos	Maddenin Tanecikli Yapısı, Maddeyi Oluşturan Tanecikler	92, 93, 94
4. John Dalton	Maddenin Tanecikli Yapısı, Maddeyi Oluşturan Tanecikler	93, 94
5. Marie Curie	Maddenin Tanecikli Yapısı, Maddeyi Oluşturan Tanecikler	93, 94
6. Henri Becquerel	Maddenin Tanecikli Yapısı, Maddeyi Oluşturan Tanecikler	93
7. Pierre Curie	Maddenin Tanecikli Yapısı, Maddeyi Oluşturan Tanecikler	94
8. Benjamin Franklin	Yaşamımızdaki Elektrik, Elektrik Enerjisi Nasıl Taşınır?	136
9. George Simon Ohm	Yaşamımızdaki Elektrik, İletkeni Değiştir, Ampulün Parlaklığı Değişsin	142
10. Edward Jenner	Vücudumuzdaki Sistemler, Mikroplarla Savaş	172
11. Louis Pasteur	Vücudumuzdaki Sistemler, Mikroplarla Savaş	172
12. Robert Koch	Vücudumuzdaki Sistemler, Mikroplarla Savaş	172
13. Beijrinek	Vücudumuzdaki Sistemler, Mikroplarla Savaş	172
14. Alexander Fleming	Vücudumuzdaki Sistemler, Mikroplarla Savaş	172
15. Jonas Salk	Vücudumuzdaki Sistemler, Mikroplarla Savaş	172
16. Joseph Montgolfier	Madde ve Isı (Bunları Biliyor muydunuz?)	202
17. Etienne Montgolfier	Madde ve Isı (Bunları Biliyor muydunuz?)	202

Tablo VII'de görüldüğü gibi 2005 yılı 6. Sınıf Fen ve Teknoloji ders kitabında yer verilen 17 bilim insanına ve yaptıkları çalışmalara ilgili konular kapsamında kısaca yer verilmiştir. Ancak Türk-İslam bilim insanlarına yer verilmemiştir.

Tablo VIII

2005 Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programına Göre Hazırlanan 7. Sınıf Ders Kitabı (Tunç vd., 2007)

Bilim İnsanları	Ünite / Konu	Sayfa
1. Andre Marie Amper	Yaşamımızdaki Elektrik, Elektrik Akımı Nedir?	113
2. Benjamin Franklin	Yaşamımızdaki Elektrik, Elektrik Akımı Nedir? Elektrik Akımı ve Gerilim	113, 118
3. Alessandro Volta	Yaşamımızdaki Elektrik, Elektrik Akımı ve Gerilim	118
4. Andre Marie Amper	Yaşamımızdaki Elektrik, Elektrik Akımı ve Gerilim	118
5. George Simon Ohm	Yaşamımızdaki Elektrik, Elektrik Akımı ve Gerilim, Direnç Ölçer	118
6. Robert Boyle	Maddenin Yapısı ve Özellikleri, Elementler ve Sembolleri	132
7. Marie Curie	Maddenin Yapısı ve Özellikleri	139, 142
8. Democritus	Maddenin Yapısı ve Özellikleri	132, 154
9. Alber Einstein	Maddenin Yapısı ve Özellikleri, Elementler ve Sembolleri	139
10. John Dalton	Maddenin Yapısı ve Özellikleri, Atomun Yapısı	154
11. J. J. Thomson	Maddenin Yapısı ve Özellikleri, Atomun Yapısı	154
12. Stoney	Maddenin Yapısı ve Özellikleri, Atomun Yapısı	154
13. Ernest Rutherford	Maddenin Yapısı ve Özellikleri, Atomun Yapısı	155
14. Niels Bohr	Maddenin Yapısı ve Özellikleri, Atomun Yapısı	155
15. Archimedes	Işık, Işığın Soğrulması (Bunları Biliyor muydunuz?)	201
16. Isaac Newton	Işık, Beyaz Işık Gerçekten Beyaz Mıdır? (Bunları Biliyor muydunuz?)	203
17. Ali Kuşçu	Güneş Sistemi ve Ötesi, Uzay Araştırmaları	263

18. Uluğ Bey	Güneş Sistemi ve Ötesi, Uzay Araştırmaları	263
19. Bursalı Kadızade Rumi	Güneş Sistemi ve Ötesi, Uzay Araştırmaları	263
20. Gıyaseddin Cemşid	Güneş Sistemi ve Ötesi, Uzay Araştırmaları	263
21. Muinuddin Kaşi	Güneş Sistemi ve Ötesi, Uzay Araştırmaları	263
22. Hipparkos	Güneş Sistemi ve Ötesi, Uzay Araştırmaları	264
23. Hans Lippershey	Güneş Sistemi ve Ötesi, Uzay Araştırmaları (Bunları Biliyor Muydunuz?)	265
24. Galileo	Güneş Sistemi ve Ötesi, Uzay Araştırmaları (Bunları Biliyor Muydunuz?)	265
25. Edvin Aldrin	Güneş Sistemi ve Uzay Bilmecesi	267
26. Neil Armstrong	Güneş Sistemi ve Uzay Bilmecesi	267
27. Michael Collins	Güneş Sistemi ve Uzay Bilmecesi	267

Tablo VIII’de 2005 yılı 7. Sınıf Fen ve Teknoloji ders kitabında ismi geçen 27 bilim insanından beşinin Türk-İslam bilginleri Ali Kuşçu, Uluğ Bey, Bursalı Kadızade Rumi, Gıyaseddin Cemşid ve Muinuddin Kaşi olduğu görülmektedir.

Tablo IX incelendiğinde 2005 yılı 8. Sınıf Fen ve Teknoloji ders kitabında 37 bilim insanının ismine rastlanmıştır. Bunlardan üç tanesi Türk-İslam bilginlerinden İbn-i Sina, Farabi ve İbn-i Miskeveyh’e adaptasyon ve evrim konusunda “Bunları Biliyor muydunuz?” başlığı altında bir cümle içerisinde yer verilmiştir. Ders kitabında yer alan diğer bilim insanlarına ilgili konular çerçevesinde kısaca yer verildiği belirlenmiştir.

Tablo IX

2005 Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programına Göre Hazırlanan 8. Sınıf Ders Kitabı (Tunç vd., 2008)

Bilim İnsanları	Ünite / Konu	Sayfa
1. Mendel	Hücre Bölünmesi ve Kalıtım, Kalıtım	22, 24, 25
2. James Watson	Hücre Bölünmesi ve Kalıtım, DNA ve Genetik Kod	38
3. Francis Crick	Hücre Bölünmesi ve Kalıtım, DNA ve Genetik Kod	38
4. İbn-i Sina	Adaptasyon ve Evrim, Bunları Biliyor muydunuz?	46
5. Farabi	Adaptasyon ve Evrim, Bunları Biliyor muydunuz?	46
6. İbn-i Miskeveyh	Adaptasyon ve Evrim, Bunları Biliyor muydunuz?	46
7. Lamarck	Adaptasyon ve Evrim	47
8. Darwin	Adaptasyon ve Evrim	47
9. Wallace	Adaptasyon ve Evrim	47
10. Leonardo da Vinci	Kuvvet ve Hareket, Kaldırma Kuvveti	53
11. Wright Kardeşler	Kuvvet ve Hareket, Kaldırma Kuvveti	53
12. Archimed	Kuvvet ve Hareket, Kaldırma Kuvveti	54
13. Blaise Pascal	Kuvvet ve Hareket, Basınç	69
14. Otto Von Guerrike	Kuvvet ve Hareket, Basınç	71
15. Toricelli	Kuvvet ve Hareket, Basınç	71
16. Johann Döbereiner	Maddenin Yapısı ve Özellikleri, Elementlerin Sınıflandırılması	80
17. A. B. de Chancourtois	Maddenin Yapısı ve Özellikleri, Elementlerin Sınıflandırılması	80
18. John Newlands	Maddenin Yapısı ve Özellikleri, Elementlerin Sınıflandırılması	80
19. Dimitri I. Mendeleev	Maddenin Yapısı ve Özellikleri, Elementlerin Sınıflandırılması	80
20. Lothar Meyer	Maddenin Yapısı ve Özellikleri, Elementlerin Sınıflandırılması	80
21. Henry Moseley	Maddenin Yapısı ve Özellikleri, Elementlerin Sınıflandırılması	82
22. Glenn Seoborg	Maddenin Yapısı ve Özellikleri, Elementlerin Sınıflandırılması	82
23. Heinrich Hertz	Ses, Sesin Özellikleri	142
24. Alexandre Graham Bell	Ses, Sesin Özellikleri, Bunları Biliyor muydunuz?	143
25. James P. Joule	Enerji Dönüşümü ve Öz Isı	166

26. Michael Faraday	Yaşamımızdaki Elektrik, Elektriğin Tarihi	232, 233
27. Nikola Tesla	Yaşamımızdaki Elektrik, Elektriğin Tarihi	232, 233
28. Enrico Fermi	Yaşamımızdaki Elektrik, Elektriğin Tarihi	233
29. Amo A. Penzias	Doğal Süreçler, Evren ve Dünyamız Nasıl Oluşturdu	240
30. Robert W. Wilson	Doğal Süreçler, Evren ve Dünyamız Nasıl Oluşturdu	240
31. John C. Mather	Doğal Süreçler, Evren ve Dünyamız Nasıl Oluşturdu	240
32. Geroge F. Smoot	Doğal Süreçler, Evren ve Dünyamız Nasıl Oluşturdu	240
33. Newton	Doğal Süreçler, Evren ve Dünyamız Nasıl Oluşturdu	241
34. Edwin Hubble	Doğal Süreçler, Evren ve Dünyamız Nasıl Oluşturdu	241
35. George Lemaitre	Doğal Süreçler, Evren ve Dünyamız Nasıl Oluşturdu	241
36. Alfred Wegener	Doğal Süreçler, Levha Hareketleri	244
37. Hary Hammond Hess	Doğal Süreçler, Levha Hareketleri	245

2013 Yılı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına Göre Hazırlanan Kitapları

Tablo X

2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına Göre Hazırlanan 5. Sınıf Ders Kitabı (MEB komisyon, 2015a)

Bilim İnsanları	Ünite / Konu	Sayfa
1. Newton	Kuvvet ve Hareket (Bir Bilim İnsanı Tanıyalım)	77
2. İbn-i Sina	Vücudumuzdaki Sistemler (Bilgi Dağarcığım)	77
3. Pasteur	Vücudumuzdaki Sistemler	223
4. Vedas	Okuma Parçası	227

Tablo X'a göre 5. Sınıf Fen Bilimleri ders kitabında Türk-İslam bilginlerinden sadece İbn-i Sina'ya yer verildiği görülmektedir. İbn-i Sina'ya "Bilgi Dağarcığım" başlığı altında kısaca yer verildiği belirlenmiştir.

Tablo XI

2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına Göre Hazırlanan 6. Sınıf Ders Kitabı (MEB komisyon, 2015b)

Bilim İnsanları	Ünite / Konu	Sayfa
1. Zacharias Janssen	Gelişen Teknoloji ve Hücre	10
2. Antoni Von Leeuwenhoek	Gelişen Teknoloji ve Hücre	10
3. Robert Hooke	Gelişen Teknoloji ve Hücre	10
4. Brown	Gelişen Teknoloji ve Hücre	10
5. Theodor Schwan	Gelişen Teknoloji ve Hücre	10
6. Matthias Schleiden	Gelişen Teknoloji ve Hücre	10
7. Kalliker	Gelişen Teknoloji ve Hücre	10
8. Rudolph Virchow	Gelişen Teknoloji ve Hücre	10
9. Camillo Golgi	Gelişen Teknoloji ve Hücre	10
10. Siemens	Gelişen Teknoloji ve Hücre	10
11. Newton	Kuvvetin Büyüklüğü, Bilgi Dağarcığım	85, 99
12. Stewen Garrett	Okuma Metni: Ses Dalgalarıyla Çalışan Buzdolabı	237
13. Benjamin Franklin	Bilgi Dağarcığım: Elektriğin İletimi	345
14. Nikola Tesla	Okuma Metni: Bir Bilim İnsanı tanıyalım	346
15. Thomas Edison	Nikola Tesla'nın Hayatı	346
16. George Simon Ohm	Elektriksel Direnç	356
17. Thomas Alva Edison	Araştırma ve Paylaşım	368
18. Neil Armstrong	Bilgi Dağarcığım	385

Tablo XI'de görüldüğü üzere 6. Sınıf Fen Bilimleri ders kitabında Türk-İslam bilginlerinden hiç birine yer verilmediği görülmektedir. Ders kitabında ismi geçen bilim insanlarına ilgili çalışma alanları kapsamında kısaca isimlerine atıf yapılarak konular ile bağlantılarına yer verilmiştir.

Tablo XII

2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına Göre Hazırlanan 7. Sınıf Ders Kitabı (Özoğlu ve Mısırlıoğlu, 2015)

Bilim İnsanları	Ünite / Konu	Sayfa
1. Toricelli	Gaz Basıncı, Atom İle İlgili Gelişmeler	71
2. Demokritos	Atom İle İlgili Gelişmeler	99
3. John Dalton	Atom İle İlgili Gelişmeler	99
4. John Joseph Thomson	Atom İle İlgili Gelişmeler	99
5. Ernest Rutherford	Atom İle İlgili Gelişmeler	99
6. Niels Bohr	Atom İle İlgili Gelişmeler	99
7. George Simon Ohm	Ohm Kanunu; Etkinlik	190
8. Michael Faraday	Elektriğin Üretilmesi; Okuma Parçası	200
9. Newton	Gök Cisimlerini Gözlemleyelim, Değerlendirme Soruları	212, 236
10. Alexander Friedmann	Gök Cisimlerini Gözlemleyelim	212
11. Edwin Hubble	Gök Cisimlerini Gözlemleyelim	212
12. Galileo	Bunları Biliyor Musunuz?	213
13. Edmund Halley	Bunları Biliyor Musunuz?	214
14. Kepler	Değerlendirme Soruları	236
15. Copernicus	Değerlendirme Soruları	236
16. Neil Armstrong	Değerlendirme Soruları	236

Tablo XII'de 7. Sınıf Fen Bilimleri ders kitabında yine Türk-İslam bilginlerinden hiç birine yer verilmediği görülmektedir. İlgili ders kitabında yer verilen bilim insanlarının yer verildikleri konular kapsamında yaptıkları çalışmalara kısaca değinildiği belirlenmiştir.

2013 öğretim programına göre hazırlanmış 8. sınıf ders kitabı kademeli geçişten dolayı bu çalışma yapılırken henüz kullanılmaya başlanmadığı için çalışmaya dâhil edilememiştir.

Tartışma ve Öneriler

Bu çalışmada 1994 - 2013 yılları arası yürürlüğe girmiş olan dört fen öğretim programına göre hazırlanmış olan ortaokul düzeyindeki resmi ders kitapları atıf yaptıkları bilim insanları açısından incelenmiştir. Aynı kitapta bir bilim insanına birden fazla atıf yapılmışsa, bu bir kez sayılmıştır ancak farklı kitaplarda aynı bilim insanlarına yapılan atıflar ayrı ayrı sayılmıştır. Buna göre incelenen ders kitaplarında bilime katkılar sunmuş olan Türk-İslam bilim insanlarına ve eserlerine çok az yer verildiği görülmüştür. Yaptığımız içerik analizine göre incelenen 12 ders kitabında 156 kez bilim insanlarının isimlerine yer verildiği tespit edilmiştir. Bunlardan sadece 13'ü Türk-İslam bilim insanlarıdır. Yani toplamda ismi geçen Türk-İslam bilim insanlarının oranı % 8'dir.

Höttecke ve Silva (2010) bilim tarihinin fen eğitimine entegrasyonunda en önemli engellerden birini ders kitaplarının yetersizliği olarak ifade etmişlerdir. Höttecke ve Silva

ders kitaplarının hem öğretmenler hem de öğrenciler için günümüzde en önemli kaynak olmaya devam ettiğini ve bilim tarihinin ders kitaplarında yetersiz ya da yanlış kullanımının öğrencilerin bilim ve bilimin doğası ile ilgili yetersiz ya da yanlış izlenimler edinmelerine sebep olduğunu açıklamışlardır. Bu çalışmada bilim tarihine ders kitaplarında ne şekilde yer verildiğinden ziyade hangi bilim insanlarına yer verildiği incelenmiştir. Sonuçta ders kitaplarında yer verilen bilim insanlarının büyük çoğunluğunun Batılı ülkelere olduğu görülmüştür. Bu durum bile başlı başına öğrencilerde bilimle ilgili bazı önyargılar oluşmasına sebep olabilecek bir durumdur. Örneğin Türkiye'deki öğrenciler bilimin çoğunlukla Batı'da ortaya çıktığını ve geliştiğini ve Batılı bir uğraş olduğu izlenimi edinebilirler. Daha önce bahsedildiği gibi Türk-İslam Medeniyetinin tarihte bilime birçok katkıları olmuştur. Bu katkılara ders kitaplarında daha fazla yer verilmesi, öğrencilerin parçası oldukları kültürün bilimin gelişimine önemli katkılar sağladığını ve bilimin Batı'ya özgü olmadığını görmeleri açısından önemlidir.

Leite (2002) çalışmasında Portekiz'de okutulan fizik ders kitaplarının bilim tarihi içeriğini incelemek için geliştirdiği kontrol listesine göre yaptığı analizde, ders kitaplarının bilim tarihine yer verme şeklinin bilimin nasıl geliştiği ve bilim insanlarının nasıl çalıştığı konusunda öğrencileri eğitmede yetersiz kaldığı sonucuna varmıştır. Bilim tarihine ders kitaplarında bilimin doğası ve bilimsel okuryazarlık bilgisini geliştirecek şekilde ve ünite içeriğine uygun bir şekilde entegre edilerek yer verilmesi karmaşık ve ders kitabı yazarları açısından çeşitli zorluklar içeren bir iştir. Bu nedenle çoğu ders kitabının bu konuda yetersiz kaldığı görülmektedir. Bu çalışmada, kitaplarda bahsi geçen bilim insanları ve eserleri ile ilgili verilen bilgilerin çoğunlukla birkaç cümle ile sınırlı kaldığı tespit edilmiştir, ancak bunlar yeterli ve etkili değildir.

Öğrencilerin bilimin doğasına ilişkin kavramlarının geliştirilmesi, bilimin öğrencilere sevdirmesi, Fen Bilimleri dersinin öğrencilerde olumlu bir tutum oluşturması, öğrencilerin bu derse karşı olan önyargılarının giderilmesi için Fen Bilimleri ders kitaplarının daha önemli bir işlev kazanmaları gerektiği ortadadır. Buradaki argümanımız ders kitaplarında Batılı bilim insanlarına daha az yer verilmesi ve Türk-İslam bilim insanlarına daha çok yer verilmesi değildir. Argümanımız fen ders kitaplarında bilim ve bilimin doğası ile ilgili öğrencilere doğru bilgiler verecek şekilde bilim tarihine yer verilmesidir. Bunu yaparken Batılı bilim insanlarına ders kitaplarında yer verilmeli ancak daha fazla sayıda Türk-İslam bilim insanlarına da yer verilmelidir. Bu yapıldığı takdirde öğrencilerin bilim ile ilgili daha kapsayıcı ve daha doğru izlenimler edinmesi mümkün olabilir.

Bu argümandan yola çıkarak Fen Bilimleri ders kitaplarında daha fazla sayıda Türk-İslam bilim insanlarına yer verilmesine katkı sağlamak amacıyla Tablo XIII hazırlanmıştır. Bu tabloda ortaokul fen bilimleri ders kitaplarında yer verilebilecek bazı Türk-İslam bilim insanları, bahsedilebilecek katkıları ve hangi seviye ve konuda bahsedilebileceği ile ilgili öneriler verilmiştir.

Tablo XIII*Ders Kitaplarında Yer Verilebilecek Türk-İslam Bilim İnsanlarına Örnekler*

Bilim İnsanı	Sınıf Seviyesi / Konu
Aziz Sançar	Nobel ödülü alan ilk Türk bilim insanı olarak Aziz Sançar öğrencilerimiz için çok önemli bir rol modeli oluşturmaktadır. Bu nedenle Aziz Sançar'a ve çalışmalarına fen ders kitaplarımızda mutlaka yer verilmelidir. 8. Sınıf "İnsanda Üreme, Büyüme ve Gelişme / Canlılar ve Hayat" ünitesinde "DNA ve Genetik Kod" konusunda Aziz Sançar'ın DNA üzerine yaptığı çalışmalar ve bu çalışmaların kanser tedavisinde nasıl kullanılabileceğine ilişkin bilgiler verilebilir.
el-Razi	5. sınıf "Vücudumuzun Bilmecesini Çözelim" ünitesi kapsamında Razi'nin özellikle tıp alanında çok önemli bir isim olduğu ve ilk kez çiçek ve kızamık hastalıklarının tanılarını koyduğu ve teşhislerinde nabız, idrar, yüz rengi ve terleme gibi göstergeleri dikkate aldığı vurgulanabilir. Ayrıca Razi'nin pediatri alanının kurucusu olduğuna yer verilebilir.
İbn-Zuhr	6. Sınıf "Vücudumuzdaki Sistemler" ünitesi kapsamında uyuz hastalığının ilk kez bilimsel tanımını yaptığı ve hayvan deneylerini ilk kez kullanarak deneysel tıbbın öncülerinden olduğu bilgisi verilebilir. Döneminin en önemli doktor ve cerrahı olduğu vurgulanabilir.
Ali İbn Abbas	7. Sınıf "Vücudumuzda Sistemler" ünitesi kapsamında paralı tedaviyi getirdiği ve bu sayede tıbbın bir meslek dalı olarak görülmesini sağladığından bahsedilebilir.
Ali İbn Abbas	7. Sınıf "Vücudumuzdaki Sistemler" ünitesi kapsamında X. yüzyılda Ortaçağ'ın önde gelen hekimlerinden biri olduğu, "Tıp sanatı (Kitabü's Sinaat)" isimli eserinde bütün tıp konularına değindiği ve İbn-i Sina'nın kitabına kadar bu kitabın kullanıldığı vurgulanabilir.
el-Bağdadi	6. Sınıf "Vücudumuzdaki Sistemler" ünitesinde "Destek ve Hareket" konusu kapsamında el-Bağdadi'nin alt çenenin tek bir parçadan oluştuğunu ilk kez bulan bilim insanı olduğundan ayrıca kalça kemiğinin yapısını ünlü Romalı hekim Galen'e göre daha doğru olarak açıkladığından bahsedilebilir.
İbn-i Sina	Ortaokul Fen Bilimleri ders kitaplarında hâlihazırda ismi en çok geçen Türk-İslam bilim insanıdır. Fen ders kitaplarının tamamında İbn-i Sina'dan yaşamı, eserleri, bilime kattıkları daha detaylı bir biçimde sunulabilir.
İbnü'l Baytar	İbnü'l Baytar'dan "Canlılar ve Hayat" öğrenme alanındaki ünite ve konularda bahsedilebilir. Bitki bilimci ve eczacı olduğu, zamanındaki ilaçları toplayarak bilinen ilaçlara 300 – 400 eklemeye yaptığı ve yüzyıllarca konusunda otorite olarak kabul gördüğü belirtilebilir. Bu bilgiler, Sosyal Bilgiler dersi ile de ilişkilendirilebilir.
Cabir İbn Hayyan	6. Sınıf "Madde ve Değişim" ünitesinde element görüşünün oluşmasına yardımcı olduğu söylenebilir. Bulduğu yeni aletlerle kimya teknolojisinin gelişmesini sağladığı, nicelik (ölçüm ve tartı) anlayışının gelişmesine katkı sağladığı vurgulanabilir. Bunun yanında maddeleri bilimsel bir şekilde sıralaması "Maddelerin Sınıflandırılması" konusunun işlenmesi sırasında verilebilir. Altın, cıva, bakır, pirinç, demir, kalay ve kurşun gibi elementlerin özkütlelerini günümüz değerlerine yakın olarak bulduğuna yer verilebilir.
İbn el-Nafis	6. Sınıf "Vücudumuzdaki Sistemler" ünitesi kapsamında küçük kan dolaşımının varlığını ilk kez İbn el-Nafis'in bulduğu bilgisi verilebilir.
el-Kindi	7. Sınıf ders kitabında, İbn el-Nafis'in, deride pigment kaybı ve deri hastalıkları ile ilgili teşhis ve tedavi süreçleri ile ilgili ayrıntılı bilgiler verdiği vurgulanabilir.
el-Kindi	5. Sınıf "Işığın ve Sesin Yayılması" ünitesi kapsamında el-Kindi'nin 9. yüzyılda yaşadığı ve görme olayını ilk doğru açıklayan bilim insanlarından biri olduğu vurgulanabilir.

İbn el-Heyssem	5. Sınıf "Işığın ve Sesin Yayılması" ünitesi kapsamında Heysem'in, ışınların nesnelere yansıtıp göze gelmesi sonucu görme olayının oluştuğunu açıkladığı ve kameranın ilk örneklerinden biri olan karanlık odayı (<i>kamera obscura</i>) icat ettiği bilgisi verilebilir. Görmenin gözden çıkan ışınlarla oluştuğunu savunan göz ışın kuramını deneysel olarak reddettiği belirtilebilir. 6. Sınıf Fen Bilimleri ders kitabında, ışığın yansımaları konusunda gelme açısının ve yansıma açısının birbirine eşit olduğunu İbnü'l Heyssem'in bulduğu bilgisi verilebilir.
Kemaleddin el-Farisi	8. Sınıf "Işık ve Ses" isimli ünitesi kapsamında gökkuşağını açıkladığı vurgulanabilir. Bunun için; konuya girişte "Gökkuşağı nasıl oluşmaktadır" şeklinde bir soruyla başlanabilir ve konu bitiminde sorunun cevabı Kemaleddin el-Farisi'ye atfı yapılarak verilebilir.
el-Battani	6. Sınıf, "Dünyamız, Ay ve Yaşam Kaynağımız Güneş" isimli ünite kapsamında Battani'nin, Güneş, Ay ve gezegenlerin hareketlerini gözlemlediği, yörüngelerini doğru bir biçimde belirlemeye çalıştığı ve mevsimlerin süresini büyük ölçüde doğrulukla hesapladığı bilgilerine yer verilebilir.
Abdurrahman es-Sufi	7. Sınıf, "Güneş Sistemi ve Ötesi" isimli ünite kapsamında Es-Sufi'nin, yıldız kataloğu (48 yıldız) hazırladığı, yıldızların, konumları, parlaklıkları ve renklerini bildirdiği ve ekliptiğin eğimini 23 derece 27 dakika ve 45 saniye olarak ölçtüğü konuya girişte verilebilir.
Ali Kuşçu	İncelediğimiz kitaplarda ismine bir kez rastladığımız Ali Kuşçu XV. yüzyılda yaşamış bir astronom ve fizikçidir. Eserlerinde dünyanın döndüğüne ilişkin deneysel delillere yer vermiştir. Bu nedenle 6. Sınıf, "Dünyamız, Ay ve Yaşam Kaynağımız Güneş" isimli üniteye Ali Kuşçu'dan ve çalışmalarından bahsedilebilir.
Ömer-El Hayyam	6. Sınıf, "Dünyamız, Ay ve Yaşam Kaynağımız Güneş" isimli ünite kapsamında Hayyam'ın, Celali takvimini bulduğu ve bu takvimin Gregorius takviminden daha dakik olduğu vurgulanabilir. Gregorius takvimi her 3300 yılda bir günlük hata yaptığı halde, Celaleddin takvimi 5000 yılda yalnızca bir günlük hata yaptığı belirtilebilir.
El-Tusi	7. Sınıf, Güneş Sistemi ve Ötesi" isimli ünite kapsamında çok modern bir gözlem evi kurduğu ve bunun yanında, Aristo fiziğine karşı olarak dış merkezli düzeneği kullanmadan gezegen hareketlerini açıkladığı bilgi kutusu şeklinde etkinliklerden sonra verilebilir.
İbn-i Şatır	6. Sınıf, Dünyamız, Ay ve Yaşam Kaynağımız Güneş" isimli ünite kapsamında Kopernik'in öncüsü sayıldığı ve kurguladığı Ay kuramının Kopernik'in kurguladığı Ay kuramına çok benzediği vurgulanabilir.
el-Biruni	7. Sınıf "Güneş Sistemi ve Ötesi" isimli ünite kapsamında teleskopların keşfine kadar gökyüzündeki gök cisimlerinin gözlemlenmesi için açı büyüklüklerinin okunduğu cetvellerin çapraz çizgilerle belirlenmesi yöntemini geliştirmiş olduğundan bahsedilebilir. Ayrıca el-Biruni'nin geliştirdiği yöntemle dünyanın çevresini doğru bir şekilde belirlediğinden ve fizik, coğrafya, farmakoloji ve mineroloji alanlarında önemli çalışmaları olduğundan bahsedilebilir.

Tablo XIII'te verilen bilim insanları ve bu bilim insanlarının yer verilebileceği sınıf seviyesi ve konular sadece bir öneridir. Doğal olarak bu kişilere farklı sınıf ve konularda da yer verilebilir veya bu tabloda bahsedilmeyen daha birçok bilim insanı bu listeye eklenebilir. Örneğin, Ahmet Yıldız (moleküler hücre biyolojisi), Asım Orhan Barut (teorik fizik), Behram Kurşunoğlu (teorik fizik), Canan Dağdeviren (medikal teknoloji), Erdal İnönü (teorik fizik), Feza Gürsey (teorik fizik), Gazi Yaşargil (nörocerrahi), Hatice Nüzhet Gökdoğan

(astronomi), Oktay Sinanoğlu (kimya) ve Üner Tan (nöroloji) gibi günümüz bilim insanlarına ve çalışmalarına ders kitaplarında yer verilmesi düşünülebilir.

Bu konuda Şimşek (2011) benzer sonuçlara ulaşmıştır. Şimşek'in makalesindeki veriler bu çalışmada ulaşılan sonuçlarla tutarlılık göstermektedir. Tablo XIII'teki önerilere benzer örneklere Şimşek makalesinde yer vermiştir. Bu örnekler de bu amaç için bir kaynak oluşturabilir.

Kaynaklar

- Al-Hassani, S. T. S. (2012). *1001 Inventions: The enduring legacy of Muslim civilization*. Washington, D.C: National Geographic.
- American Association for the Advancement of Science (1989). *Science for all Americans*. New York: Oxford University Press.
- American Association for the Advancement of Science (1993). *Benchmarks for science literacy*. New York: Oxford University Press.
- Abd-El-Khalick, F., & Lederman, N. G. (2000). The influence of history of science courses on students' views of nature of science. *Journal of Research in Science Teaching*, 37(10), 1057-1095.
- Brush, S. G. (1989). History of science and science education. *Interchange*, 20(2), 60-70.
- Busch, C., De Maret, P. S., Flynn, T., Kellum, R., Le, S., Meyers, B., Saunders, M., White, R., and Palmquist, M. (2012). *Content analysis*. Writing@CSU, Colorado State University. 20.05.2016 tarihinde <http://writing.colostate.edu/guides/guide.cfm?guideid=61> adresinden alınmıştır.
- Büyük, Ş., Salmaner, V., Baş, B. ve Görür, N. (2004) *İlköğretim fen bilgisi 7*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi
- Çelik Koyuncu, A., Tiryaki, N., Kavas, B. Ve Salmaner, V. (2004) *İlköğretim fen bilgisi 8*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi
- Doğan, N., Çakıroğlu, J., Bilican, K. ve Çavuş, S. (2009). *Bilimin doğası ve öğretimi*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Gooday, G., Lynch, J., Wilson, K., & Barsky, C. (2008). Does science education need the history of science? *Isis*, 99(2), 322-330. 20.05.2016 tarihinde <http://www.jstor.org/stable/10.1086/588690> adresinden alınmıştır.
- Güngör, B., Dökme, İ., Ülker, S., Yıldırım, N. F., Aydın, R. Ve Baş, B. (2004) *İlköğretim fen bilgisi 6*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi
- Höttecke, D., & Silva, C. (2010). Why implementing history and philosophy in school science education is a challenge: An analysis of obstacles. *Science & Education*, 20, 293-316.
- Lead States (2013). *Next generation science standards: For states, by states*. Washington, DC: National Academies Press.
- Leite, L. (2002). History of science in science education: Development and validation of a checklist for analyzing the historical content of science textbooks. *Science & Education*, 11, 333-359.
- Masood, E. (2009). *Science and Islam a history*. London: Icon Books Ltd.
- Matthews, M. R. (1994). *Science teaching: The role of history and philosophy of science*. New York: Routledge.
- McComas, W. F. (2008). Seeking historical examples to illustrate key aspects of the nature of science. *Science & Education*, 17(2), 249-263.
- McComas, W.F. & Kampaourakis, K. (2015) Using the history of biology, chemistry, geology, and physics to illustrate general aspects of nature of science. *Review of Science, Mathematics and ICT Education*, 9 (1), 47-76.

- MEB, (2005). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programı*. Ankara: MEB
- MEB, (2013). *Fen bilimleri dersi öğretim programı*. Ankara: MEB
- MEB Komisyon (2015a). Fen Bilimleri 5. Sınıf. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Devlet Kitapları.
- MEB Komisyon (2015b). *Fen Bilimleri 6. Sınıf*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Devlet Kitapları.
- Meri, W. J. (2006). *Medieval Islamic Civilization: An Encyclopedia*. NewYork: Taylor and Francis
- National Research Council (1996). *National science education standards*. Washington, DC: National Academy Press.
- Özoğlu, H. H. ve Mısırlıoğlu, Z. (2015). *Fen Bilimleri 7 Ders Kitabı*. Ankara: Ada Yayıncılık
- Ronan, C.A. (2005). *Bilimin tarihi: dünya kültürlerinde bilimin tarihi ve gelişmesi* [Science: its history & development among World cultures] (Çeviri: E. İhsanoğlu ve F. Günergün). Ankara: TÜBİTAK.
- Rutherford, F. J. (2001). Fostering the history of science in american science education: The role of project 2061. *Science & Education* 10(6), 569–580
- Şimşek, L., C. (2011). Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı ve Kitaplarında Türk-İslam Bilginlerine Yer Verilme Durumu. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 8(4):154-168.
- Tunç, T., Agalday, M., Akçam, H. K., Çeltikli Altunoğlu, Ü., Bağcı, N., Bakar, E., Başdağ, G., İnal, A., İpek, İ., Keleş, Ö., Gürsoy Köroğlu, N. & Yörük, N (2006). *İlköğretim Fen ve Teknoloji Ders Kitabı 6*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Devlet Kitapları.
- Tunç, T., Bağcı, N., Yörük, N., Gürsoy Köroğlu, N., Çeltikli Altunoğlu, Ü., Başdağ, G., Keleş, Ö., İpek, İ. & Bakar, E. (2007). *İlköğretim Fen ve Teknoloji Ders Kitabı 7*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Devlet Kitapları.
- Tunç, T., Bakar, E., Basdag, G., Ipek, I., Bagcı, N., Gursoy Koroglu, N., Yoruk, N., Keles, O. (2008). *İlköğretim Fen ve Teknoloji Ders Kitabı 8*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Devlet Kitapları.
- Topdemir, H. G. ve Unat, Y. (2008). *Bilim tarihi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Wang, H.A., & Schmidt, W.H. (2001). History, philosophy and sociology of science in science education: Results from the third internal mathematics and science study. *Science & Education*, 2001, 10, 51-70.
- Yalçın, C., Yılmaz, H., Doğan, M., Şimşek, S., Üzüen, Ş., Yıldırım, T., Korkmaz, N., Gültiken, G., Taşcıoğlu, C., Evrensel, A. Ve Özdemir, S. (1994a). *İlköğretim Fen Bilgisi Ders Kitabı 6*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Yalçın, C., Yılmaz, H., Doğan, M., Şimşek, S., Üzüen, Ş., Yıldırım, T., Korkmaz, N., Gültiken, G., Taşcıoğlu, C., Evrensel, A. Ve Özdemir, S. (1994b). *İlköğretim Fen Bilgisi Ders Kitabı 7*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Yalçın, C., Yılmaz, H., Doğan, M., Şimşek, S., Üzüen, Ş., Yıldırım, T., Korkmaz, N., Gültiken, G., Taşcıoğlu, C., Evrensel, A. Ve Özdemir, S. (1995). *İlköğretim Fen Bilgisi Ders Kitabı 8*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Yıldırım, C. (2003). *Bilim tarihi*. İstanbul: Remzi Kitabevi

Türkiye’de Fen Bilimleri, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik Alanlarının Seçiminde Cinsiyetler Arası Farklılıklar*

Fidan KORKUT-OWEN** Tansu MUTLU***

Öz: Amerika Birleşik Devletleri’nde ve Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı’na bağlı bazı ülkelerde kadınların, yükseköğretimde öğrenim gördükleri ve mezun oldukları alanların daha çok kadınlara özgü olduğu düşünülen biyoloji, sosyal bilimler, eğitim gibi alanlar olduğuna ilişkin çalışmalar vardır. İlerleyen yıllarda dünyada fen bilimleri, teknoloji, mühendislik ve matematik (FeTeMM) alanlarında istihdam olanaklarının giderek artacağına ilişkin bazı öngörüler bulunmaktadır. Öte yandan yurtdışında FeTeMM alanlarında öğrenim görenlerin her iki cinsiyette de az olduğunu, ayrıca öğrenim gören öğrenciler arasından kadın öğrencilerin bu alanları daha az tercih ettiklerine ilişkin raporlar yayınlanmaktadır. Türkiye’de öğrencilerin cinsiyetlerine göre FeTeMM alanlarını seçme eğilimlerine dair fazla çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu çalışmada Ölçme Seçme ve Yerleştirme Merkezi tarafından düzenli olarak yayınlanan istatistikler incelenerek 1999-2013 yılları arasında kadın ve erkekler arasında FeTeMM alanlarını seçme konusunda nasıl bir eğilim olduğu ortaya konmaya çalışılmıştır. Yapılan incelemede kadınların doğal bilimleri, matematik ve istatistik alanlarını, erkeklerin ise bilgisayar ve mühendislik alanlarını ağırlıklı olarak yeğlendikleri görülmektedir. Elde edilen sonuçlar alanyazı bağlamında değerlendirilmiş, kariyer psikolojik danışmanlığı açısından tartışılmış ve bazı önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar kelimeler: fen bilimleri, teknoloji, mühendislik ve matematik alanları (FeTeMM); kadınlar; kariyer psikolojik danışmanlığı.

Gender Differences on Selecting STEM Areas in Turkey

Abstract: Prior research indicate that women in both the United States and in most OECD countries tend to heavily enroll in and graduate from disciplines such as biology, social sciences, and education that are traditionally dominated by females. Despite the fact that employment opportunities in the Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) areas are expected to increase in the coming years, a number of reports suggest that enrollment in these fields is far less than desired, particularly for females. While these findings cause for concern, they also reflect enrollment trends in countries other than Turkey and there is limited research on female enrollment trends in STEM areas. The purpose of this study was to investigate gender-based enrollment differences in STEM areas between 1999-2013 based on statistics published by the Student Evaluation, Selection and Placement Center (SESPC). The results suggest that gender differences are evident in STEM areas as females predominating in areas like life science, mathematics and statistics while males tended to predominate in areas like computer sciences and engineering. These results were discussed in terms of prior research findings as well as their impact on career counseling and planning.

Keywords: Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM); women; career counseling.

* Bu makale, 16-18 Nisan 2015 tarihlerinde Ohio, ABD’de düzenlenen STEMCON adlı kongrede sözel olarak sunulan bildirinin genişletilmiş halidir.

** Prof. Dr., Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul, eposta: fdnkrkt@gmail.com

*** Araş. Gör., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, eposta: tansumutlu@gmail.com

Tarih boyunca evde ve tarım alanında farklı biçimlerde hep çalışmış olmalarına rağmen kadınların ücret karşılığı farklı kurumlarda çalışmaya başlamaları sanayi devriminden sonrasına denk gelmektedir. Dolayısıyla kadınların çalışma dünyasında yer almalarının tarihi çok eski değildir. Özellikle İkinci Dünya Savaşından sonra kadınların iş dünyasına girmelerinde ve yükseköğretime yönelmelerinde ciddi artışlar olmuştur (Bellou ve Cardia, 2013). Küreselleşmenin de bir sonucu olarak bu eğilim artarak devam etmektedir.

Kadınların dört yıllık yükseköğretimde öğrenim görmeyi gerektiren mesleklere yer almalarında son yıllarda artış gözlenmektedir. Bu eğilim dört yıllık üniversite eğitimi alan kadınların sayısından da anlaşılabilir. Örneğin Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) 2010 yılında, üniversite öğrencilerinin % 57'sinin kadın, % 43'ünün erkek olduğu ve kadın öğrencilerin sayısındaki artış eğiliminin devam ettiği rapor edilmektedir (Snyder ve Dillow, 2012). Bir başka raporda da 2014 yılında ABD'deki üniversitelerdeki kadın öğrenci sayısının 12 milyon, erkek öğrenci sayısının ise 9 milyon olduğu belirtilmektedir (National Center of Educational Statistics, 2015). Bu sayılar dört yılda oranlarda değişiklik olmadığını ve kadın öğrencilerin sayısının fazla olduğunu göstermektedir. Severiens ve ten Dam (2012) tarafından aktarılan çalışmada da Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı'na (OECD) bağlı İngiltere, Kanada ve Avusturya gibi ülkelerde benzer eğilimin olduğu belirtilmektedir. Ölçme Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) kayıtları incelendiğinde Türkiye'de de üniversitelerdeki öğrenci sayılarında, dolayısıyla kadın öğrenci sayısında ciddi bir artış olduğu görülmektedir. Örneğin ÖSYM kayıtlarına göre 1999 yılındaki dört yıllık programlardaki toplam öğrenci sayısı 1.006.801 (383.601 kadın ve 623.200 erkek) iken (ÖSYM, 1999) 2013 yılında bu sayı 3.148.860'a (1.441.205 kadın, 1.707.655 erkek) ulaşmıştır (ÖSYM, 2013). Sayılar, on beş yılda dört yıllık bölümlerde okuyan öğrenci sayısının üç kat, kadın öğrenci sayısının 3.7 kat, erkek sayısının ise 2.7 oranında arttığını göstermektedir. Yıl bazında oranlara bakıldığında 1999 yılında öğrencilerin % 61'inin erkek, % 39'unun kadın, 2013 yılında ise % 54'ünün erkek, % 46'sının kadın olduğu görülmektedir. Dolayısıyla kadın öğrencilerin oranlarının giderek arttığı ve bu artışın yurtdışındaki artışlara benzerlik gösterdiği anlaşılmaktadır. Türkiye'deki öğrenci sayılarındaki artışın nedenlerinden birisi iş dünyasının hızla değişmesi ve ya farklı alanlarda iyi eğitilmiş bireylere daha çok gereksinim duyulması, bir başka nedeni ise Türkiye'deki üniversite sayısındaki artış olabilir. Şöyle ki kamu ve vakıf üniversitelerinin sayısı Türkiye'de 2001'de 76 iken (Günay ve Günay, 2011) 2015 yılında 193'e ulaşmıştır (Yükseköğretim Kurulu, YÖK, 2015).

Yurtdışında üniversitede öğrenim gören kadın ve erkek öğrencilerin oranlarına bakıldığında kadınların ve erkeklerin üniversite eğitimi aldıkları alanlarda farklılıkların olduğunu görülmektedir. OECD ülkelerinde kadınların, yükseköğretimde daha çok kadınlara özgü olduğu düşünülen biyoloji, sosyal bilimler ve eğitim gibi alanlarda okudukları ve bu alanlardan mezun oldukları (Bebbington, 2003; Severiens ve ten Dam, 2012); ABD'de de benzer eğilimin olduğu (Davison, Jew ve Davenport, 2014; Griffith, 2010; National Science Board, 2015; Valian, 2014; Wai, Cacchio, Putallaz ve Makel, 2010) rapor edilmektedir. Davison, Jew ve Davenport (2014) yaptıkları bir çalışmada, eğer bir alandaki kadın oranı % 60'tan fazla ise o alanı kadın ağırlıklı alan, eğer bu oran % 40-60 arasında ise

cinsiyet açısından dengeli alan ve eğer bu oran % 40'ın altında ise erkek ağırlıklı alan olarak tanımlanmışlardır. Bu ayrıma göre kadın ağırlıklı alanlara insani bilimler, sosyal bilimler ve eğitim; cinsiyet açısından dengeli olan alanlara doğal bilimleri, işletme, matematik- fizik; erkek ağırlıklı olan alanlara ise mühendislik ve bilgisayar/bilişim (computer/information) bilimlerini örnek olarak vermişlerdir.

Amerika Birleşik Devletleri'nde ve bazı OECD ülkelerinde fen bilimleri, teknoloji, mühendislik ve matematik (FeTeMM) alanlarındaki öğrenim görenler kadın ve erkek öğrencilere ilişkin raporlar alanyazında epeyce yer almış olsa da Türkiye'deki duruma dair yapılan araştırmalar sınırlıdır. Aşağıda daha ayrıntılı söz edilse de bu çalışmanın amacı Türkiye'de FeTeMM alanlarındaki kadın ve erkek öğrencilerin oranlarını ortaya koymaktır. Bu amaçla aşağıda önce FeTeMM alanları tanıtılmış ardından kadınların ve erkeklerin bu alanlara yönelmeleriyle ilgili yapılmış çalışmalara yer verilmiştir.

Fen Bilimleri, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik (FeTeMM) Alanları

FeTeMM alanları İngilizce alan yazında fen bilimleri, teknoloji, mühendislik ve matematik sözcüklerinin İngilizce karşılıklarının (science, technology, engineering and mathematics) ilk harflerinden oluşturulan STEM alanları olarak adlandırılmaktadır (Jones, 2014). Eğitim ve Ticaret Bakanlığı gibi bazı resmi Amerikan kurumlarına ilişkin kaynaklar FeTeMM alanlarını fen bilimleri, teknoloji, mühendislik ve matematik alanlarını içerecek biçimde tanımlamaktadır (National Center for Education Statistics, 2013; U.S. Department of Commerce, 2011). Schmidt'e göre (2014), "makinecilik, elektrik teknisyenliği, makine tamirciliği gibi bazı teknik mesleklerin FeTeMM meslekler daha az eğitim gerektiren halleri olarak ele alınabilir" (s.213). Dolayısıyla bazı FeTeMM alanları dört yıllık eğitimi değil, iki yıllık meslek yüksekokulu eğitimi gerektirebilmektedir. Öte yandan bu çalışmada dört yıllık eğitim gerektirenlerle ilgilenilmiştir.

Son zamanlarda FeTeMM alanlarına yönelik çalışmalarda artış gözlenmektedir. Bu artış, gelecekteki büyük teknolojik yeniliklerin olmasının FeTeMM alanlarında yapılacak çalışmalara ve görülecek gelişmelere bağlı olmasıyla ilişkilendirilmektedir (Adkins, 2012). Nixon, Meikle ve Borman (2007) da, bilgisayar ve matematik alanlarındaki mesleklerin daha fazla yeni iş olanağı sağladığından söz ederek gelecekte mühendisliklere ve bilgisayarla ilgili mesleklere daha çok gereksinim olacağını öngörmektedirler. Bunun yanı sıra istihdam anlamında, gelecekte FeTeMM alanlarından mezun olanların işe alımlarının çok daha fazla olacağına ilişkin başka öngörüler de vardır (Carnevale, Melton ve Smith 2011; Jones, 2008; National Science Board, 2002). Bir resmi raporda FeTeMM alanlarındaki mesleklerin büyüme oranının 2008'den 2018'e dek % 17 olacağı öngörülürken FeTeMM dışı alanlarda bu oran % 9.8 olacağı öngörülmektedir (U.S. Department of Commerce, 2011). İş sayısı açısından bakıldığında ise 2012 yılında yaklaşık 7.4 milyon olan FeTeMM ile ilgili iş sayısının 2018'de 8.65 milyon olacağı beklenmektedir (My College Options ve STEMconnector, 2012-2013).

Archer, DeWitt ve Dillon (2014) uluslararası arenada FeTeMM alanlarında öğrenim görenlerin sayılarının artırılmasına acil gereksinim olduğu belirtmektedir. Kier, Blanchard, Osborne ve Albert (2014) de ekonomik büyümenin ve yeniliklerin artışının gerçekleşebilmesi için FeTeMM alanlarına ait mesleklere gereksinim olduğundan söz etmektedirler. Aynı araştırmacılar uluslararası öğrenciler arasında bu alana ilginin artırılması için çabaların yoğunlaştığını da belirtmektedirler. Buna rağmen ABD’de ekonomik genişlemenin % 50’inden fazlasından sorumlu olan FeTeMM alanlarında çalışanların oranının sadece % 5 olduğu rapor edilmektedir (Adkins, 2012). Üstelik ABD’de FeTeMM alanlarında lisans eğitimini tamamlayanların oranları cinsiyete bakmaksızın diğer lisans alanlarına göre epey geriden gelmektedir (Hurtado, Eagan ve Chang, 2010). Stevenson’a (2014) göre “Amerika Birleşik Devletleri’nde öğrenim gören öğrenciler matematik ve fen bilimleri alanlarında oldukça geridedirler ve her yıl FeTeMM alanında eğitim almaya başvuranların sayısı azalmaktadır” (s.133). FeTeMM alanlarında öğrenim görmeye başlayanların sadece % 40’ı bu alanlardan mezun olmaktadır ve bu da yılda yaklaşık 300.000 kişi anlamına gelmektedir. Ancak Amerikan iş dünyasının yılda bir milyon FeTeMM mezununa gereksinimi olduğu belirtilmektedir (Holdren ve Lander, 2012; Akt., Christensen, Knezek ve Tyler-Wood, 2014). Bu da Amerika Birleşik Devletleri’nin teknolojik ve endüstriyel gereksinimlerini doyuracak kadar FeTeMM alanları mezunu üretemediğini göstermektedir (Moakler ve Kim, 2014). Dolayısıyla FeTeMM alanlarından mezun nitelikli çalışan bireylere duyulan iş açıkları doldurulamamaktadır (Atkinson, 2013). İngiltere’de de benzer bir sorunun olduğu ve iş dünyasında FeTeMM alanından yetişmiş kişilere çok gereksinim olmasına rağmen gençlerin bu alana fazla ilgi göstermedikleri rapor edilmektedir (Hutchinson, 2012).

Türkiye’de bu konuda yapılmış istatistiklere rastlanmasa da son yıllarda FeTeMM alanlarının önemine dikkat çeken bazı çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin bu alanların öneminden yola çıkarak Sanayi ve Ticaret Bakanlığı 03.06.2011 tarihli 635 sayılı Kanun Hükmünde Kararnameye göre değişerek Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı adını almıştır (Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2011). Bakanlığın hazırladığı Türkiye Kamu-Üniversite-Sanayi İşbirliği (KÜSİ) Stratejisi ve Eylem Planı’na (2015-2018) ilişkin ulusal vizyonu ise, “Kamu-Üniversite-Sanayi İşbirliğini en üst düzeyde uygulayarak ülkemizi yüksek teknoloji üssü haline getirmek” olarak belirlenmiştir (Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2015). KÜSİ Stratejisi ve Eylem Planı’nın FeTeMM alanlarına ilişkin planlamalar yapma ve politikalar belirlemede önemli rol oynayabileceği düşünülmektedir.

Şirin (2014) dünyada tarıma, doğal kaynaklara, jeopolitik konuma dayalı kalkınma modellerinin yerini giderek bilime, teknolojiye dayalı yeni bir ekonominin aldığını belirtmektedir. Yazar yazısında 53 kişinin çalıştığı beş yıllık bir şirket olan WhatsApp’ın Türk Havayolları, Türk Telekom, Petrol Ofisi gibi Türkiye ekonomisinin devlerinin piyasa değerlerinin toplamından daha fazla bir fiyat olan, 19 milyar dolara satılmasını tıpkı Amerika Birleşik Devletleri ve OECD ülkeleri gibi Türkiye’de de bilim ve teknoloji eğitiminin daha fazla ciddiye alınmasının gerekliliğine örnek olarak sunmaktadır. Dinçer (2014), geleceğin ekonomisinin bilgiye ve yeni fikirler geliştirerek bunların uygulanması

üzerinde şekilleneceğine ve bunun bir sonucu olarak FeTeMM ile ilgili becerilerinin hemen hemen tüm alanlardaki işlerde gerekli olacağına dikkat çekmektedir. Bu anlamda Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği de (TUSİAD) FeTeMM alanlarının Türkiye'deki gelişimi için bazı çalışmalar yapmaktadır. Türkiye'de iş dünyasının önemli isimleri tarafından hedeflenen geleceğe ulaşmak için geliştirilmesi gerekli eğitim alanlarının ve becerilerin başında FeTeMM alanlarının ve bu alanlar kapsamına giren becerilerin geldiği vurgulanmaktadır (TÜSİAD, 2014a). TUSİAD, ekonominin giderek bilgi temelli olması nedeniyle bilgi üreten ve kullanan bireylerin gerekli donanıma sahip olmaları gerektiği üzerinde durarak yeni kuşaklara, özellikle bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik alanlarındaki gibi katma değeri yüksek alanlara yönelik bilgi ve beceriler kazandırılmasının öneminden söz etmektedir (TUSİAD, 2014b). Kurum, bilgi toplumunda FeTeMM eğitiminin önemine ve FeTeMM işgücüne duyulan ihtiyaca dikkat çekmeyi, genç nüfusun FeTeMM konularında ilgilerinin ve bu alandaki bilgi ve becerilerinin artırılması için gereken adımların konunun uzmanları ile ele alarak kamuoyunun gündemine getirilmesini hedeflemektedir (TUSİAD, 2014b). Bu nedenle de dernek 2014 yılında iş dünyası temsilcileri, öğrenciler, eğitimciler ve politika yapıcılarının katıldığı STEM Zirvesi adı altında bir toplantı düzenlemiştir (TÜSİAD, 2014a). Bunun yanı sıra Bahçeşehir Üniversitesi'nde FeTeMM Eğitiminin ana tema olduğu Uluslararası Eğitimde Yeni Trendler Konferansı adlı bir konferans gerçekleştirilmiştir (Bahçeşehir Üniversitesi, 2015). Sonuç olarak Türkiye'de de bu konunun önemi üzerinde durulmaya başlanmıştır.

FeTeMM Alanları ve Cinsiyet

FeTeMM alanında öğrenim görme ve çalışma anlamında cinsiyetler arasındaki farkların olduğunu gösteren bazı çalışmalar bulunmaktadır. Ulusal Bilim Fonu'nun raporuna göre 1994-2009 yılları arasında dört yıllık programlardan mezun olanların yarısından fazlasının kadın olmasına rağmen, fen bilimleri ve mühendislikten mezun olan erkeklerin sayısı kadınların sayısından iki kattan fazladır (National Science Board, 2012). Yapılan bir çalışmada, ABD'de 1977 yılında FeTeMM alanlarından lisans derecesi alanların % 25'i kadın iken, 2000 yılında bu oranın % 40'a çıktığı belirtilmektedir (Mann ve DiPrete, 2013). Dolayısıyla kadın ve erkek arasındaki farkın kapanmakta olduğu belirten çalışmalara rastlandığı söylenebilir. Öte yandan üniversitede okuyan kadınların sayıları artsa da FeTeMM alanlarındaki sayılarının hala az olduğunu belirten çalışmalar da vardır (Beede, Julian, Langdon, McKittrick, Khan, ve Doms, 2011; Chen ve Weko, 2009; Huang, Taddese ve Walter, 2000; Legewie ve DiPrete, 2014; Morganson, Jones ve Major, 2010; Nixon, Meikle ve Borman, 2007; Scutt, Gilmartin, Sheppard ve Brunhaver, 2013).

Lisede fen bilimleri ve matematik konusunda başarılı olmalarına rağmen kadınların üniversite eğitimi sırasında fizik bilimleri, bilgisayar bilimleri ve mühendislik alanlarında öğrencilerin sadece beşte birini; matematik ve istatistik alanında ise öğrencilerin yarısına yakını oluşturdukları rapor edilmektedir (National Science Board, 2015). Kadınların FeTeMM alanlarında daha az eğitim görmeleri Schelmetic'e göre (2013) sadece ABD'ye özgü değildir ve bu eğilim Kanada, İngiltere ve Avustralya'da da görülmektedir.

Sağlamer (2009) tarafından rapor edildiğine göre “Türkiye’de FeTeMM alanlarındaki kadın öğrencilerin oranları bazı OECD ülkelerine göre daha yüksektir” (s.53). OECD ülkelerinde matematik ve bilgisayar bilimlerindeki kadın öğrencilerinin oranı ortalama olarak % 33 iken Türkiye’de bu oran % 40’dır. Aynı rapora göre bu oran İngiltere, Japonya, Almanya, Avusturya, Finlandiya gibi ülkelerdeki ortalamalarla ya aynı ya da daha yüksektir. Okay (2013), mühendislik ve teknik alanlarından mezun kadın öğrencilere ait istatistiklerin 2012-2013 yıllarında Türkiye’de % 32 olduğunu ve Türkiye’de genel olarak mühendislik fakültelerindeki kız öğrenci oranının % 30 civarında olduğunu belirtmektedir. Korkut-Owen, Kelecioğlu ve Owen (2014) tarafından yapılan bir çalışmanın sonuçlarına göre Türkiye’deki durum yukarıda anlatılana çok benzemektedir. Bulgular, doğal bilimler ve matematik / istatistik alanlarında kadın öğrencilerin; fiziksel bilimler ve bilgisayar alanlarında erkek öğrencilerin yüzdelerinin daha fazla olduğunu göstermektedir. Çalışmadaki en çarpıcı sonuç mühendislik alanındaki kadın öğrencilerin sayısında artış eğilimi olsa da erkeklerin bu alanda beş kat daha fazla yer almasıdır.

Türkiye’de FeTeMM alanlarında eğitim gören kadın ve erkek öğrencileriyle ilgili yapılan çalışmaların kısıtlı sayıda olduğu görülmektedir. Bu gereksinimden yola çıkarak bu araştırmanın amacı 1999- 2013 yılları arasındaki kadın ve erkek öğrenci sayılarının dört yıllık eğitim gerektiren FeTeMM alanlarına göre nasıl bir değişim gösterdiğini ortaya koymaktır.

Yöntem

Bu araştırma, ÖSYM’nin internet sayfasında yayınlanan raporlardan yararlanılarak yapılan betimsel bir çalışmadır.

Verilerin Elde Edilmesi ve Analizi

Araştırmanın verileri ÖSYM’nin internet sayfasında yer alan Uluslararası Standart Eğitim Sınıflamasına göre lisans düzeyindeki öğrenci sayılarını gösteren tablolardaki bilgilerdir (ÖSYM, 2015). Türkiye’de eğitim alanında Uluslararası Standart Eğitim Sınıflaması (ISCED-International Standard Classification of Education) kullanılmaktadır (YÖK, 2010). Bu sınıflama içerisinde Eğitim; İnsanı Bilimler ve Sanat; Sosyal Bilimler, İş Yönetimi ve Hukuk; Müsbet ve Doğal Bilimler; Mühendislik, Üretim ve Yapı; Ziraat, Ormanlık, Su Ürünleri ve Veterinerlik; Sağlık ve Sosyal Hizmetler ile Hizmetler alanları bulunmaktadır.

Veriler, 1999- 2013 yıllarını kapsayan ISCED’e göre yapılan sınıflamadan yola çıkarak FeTeMM alanlarını içeren Müsbet ve Doğal Bilimler; Mühendislik Üretim ve Yapı sınıflaması altında yer alan bilgilerden oluşmaktadır. Yukarıda sözü edilen eğitim sınıflamasındaki sekiz gruptan ikisi olan Müsbet ve Doğal Bilimler ile Mühendislik grupları FeTeMM alanlarına yönelik programları barındırmaktadır. Müsbet ve Doğal Bilimler alanı altında Doğal bilimleri, Fiziksel bilimler, Matematik ve İstatistik ile Bilgisayar yer almaktadır. Mühendislik, Üretim ve Yapı alanı altında ise Mühendislik ve Mühendislik Bilimleri programları yer almaktadır.

Veriler ÖSYM’nin internet sayfasında yer alan “Araştırma, yayın ve istatistikler” linkinin altında verilen “Sürekli yayınlar” ile ilgili kısımda sunulan yıllara göre istatistikler

linklerindeki 16 numaralı tablolardan edinilmiştir. Tablolarda yer alan dört yıllık lisans programları içinden FeTeMM alanlarını seçen kadın ve erkek öğrencilerin sayıları alınmış ardından yüzdeleri hesaplanmıştır. Bu tablolarda genel sayılar verilmekte bölümlere göre ayrıntılı bilgiler sunulmamaktadır. Yukarıda bahsedilen internet sayfasındaki 13 numaralı dosyalardaki tablolarda öğretim alanlarına göre lisans öğrencilerinin sayıları daha ayrıntılı olarak verildiği için FeTeMM alanlarındaki öğrencilerin daha ayrıntılı sayıları için o dosyalara başvurulmuştur.

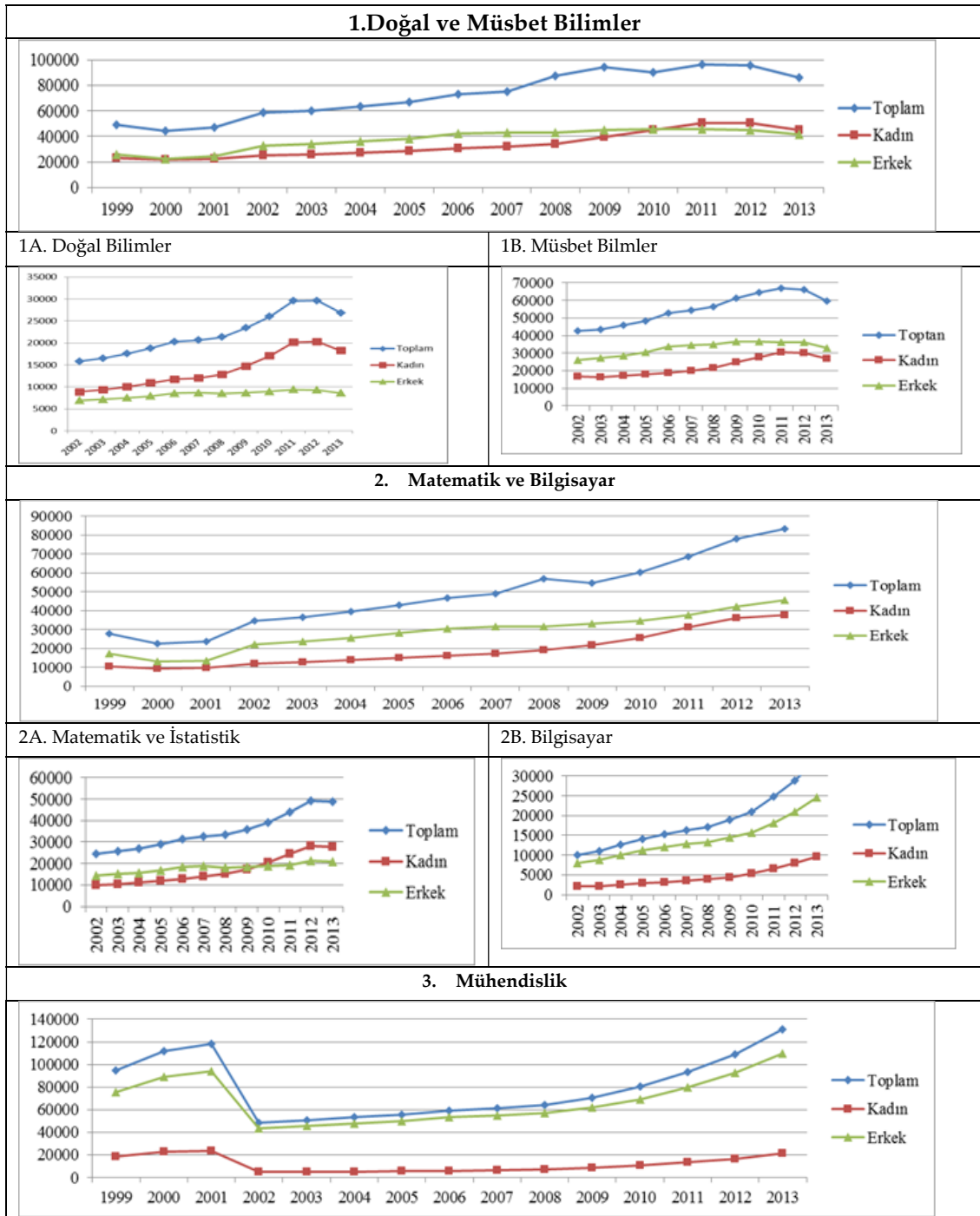
Bulgular

Bulgular bölümünde FeTeMM alanlarında öğrenim gören kadın ve erkek öğrencilerin oranları ve yıllar içerisinde kadın ve erkek öğrencilerin FeTeMM alanlarında öğrenim görmeye gösterdikleri eğilim, tablolar ve grafikler aracılığıyla gösterilmiştir. Şekil 1’de FeTeMM alanlarındaki kadın ve erkek öğrenci sayılarındaki yıllara göre değişim grafikler halinde sunulmuştur. Tablo 1’de, FeTeMM alanlarındaki kadın ve erkek öğrenci sayıları ve yüzdeleri gösterilmektedir. Tablo 2’de ise örnek olması amacıyla 2000, 2004, 2008 ve 2013 yıllarında bazı FeTeMM alanlarında öğrenim gören kadın ve erkek öğrenci sayıları verilmiştir.

Şekil 1’deki grafiklerden 1999-2013 yılları arasında FeTeMM alanlarındaki kadın ve erkek öğrencilerin sayısındaki değişimler görsel olarak izlenebilmektedir. Tablolardaki bilgilerden de izlenebileceği gibi 1999 yılından 2013 yılına dek her iki cinsiyetteki öğrenci sayılarının arttığı gözlenmektedir. Tablo 1’e bakıldığında Müsbet ve Doğal Bilimler alanında 1999 yılında toplam öğrencilerin % 47’si olan kadın iken 2013’de toplam öğrencilerin % 52’si kadındır. Son üç yıldaki sayılar kadınların sayısının daha fazla olması biçiminde tutarlılık göstermektedir. Kadın/erkek öğrenci oranına bakıldığında 2002-2009 yıllarında arasında kadınlar aleyhinde düşüş görünürken 2010 yılında oranın dengelenmeye yaklaştığı, izleyen yıldan itibaren ise kadın öğrencilerin lehine değişim olduğu görülmektedir. Dolayısıyla bu alanda kadın öğrencilerin sayısı 2011 yılından beri giderek artmaktadır.

Alt alan olarak Doğal Bilimleri olarak ele alındığında ise ÖSYM’nin 2002 yılından beri sayıları bu ayrımla vermeye başladığı görülmektedir. 2012 yılından 2013 yılına dek tutarlı biçimde toplam öğrenciler arasında kadın öğrencilerin yüzdeleri % 56’dan % 65’e kadar artmıştır. Dolayısıyla kadın öğrenciler Doğal Bilimleri alanın ağırlıklı ve tutarlı olarak kadın öğrencileri daha fazla tercih etmektedir. Müsbet Bilimler açısından ise durum farklıdır. Bu alanda toplam öğrenciler arasında kadın öğrencilerin yüzdesi 2002’de % 39 iken 2013’de % 45’e çıksa da tutarlı biçimde erkeklerin yüzdesinden düşüktür. Dolayısıyla Müsbet Bilimler alanında erkek öğrencilerin sayısı daha fazladır.

Tablo 2’deki bilgilere bakıldığında Müsbet ve Doğal Bilimler anlamında biyoloji, moleküler biyoloji, kimya, biyokimya ve fizik bölümlerindeki kadın ve erkek öğrencilerin sayıları ve yüzdelerine bakıldığında fizik bölümü hariç diğer bölümlerde kadın öğrencilerin daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. Özellikle 2013 yılında biyoloji, moleküler biyoloji ve biyokimya alanlarındaki kadın öğrencilerin toplam öğrencilerin üçte ikisini oluşturuyorken kimya alanında bu oran biraz düşük olsa da toplam öğrencilerin % 60’ını kadın öğrenciler



Şekil 1. Doğal ve Müsbet Bilimler; Matematik ve Bilgisayar ve Mühendislik Alanlarındaki Kadın ve Erkek Öğrencilerinin Sayılarıyla İlgili Grafikler

oluşturmaktadır. Oysa fizik bölümü açısından bakıldığında genel olarak toplam öğrencilerin % 60'ından fazlasının erkek öğrencilerden oluştuğu görülmektedir.

Tablo 1'de Matematik ve Bilgisayar alanlarına bakıldığında toplam öğrenciler arasında kadın öğrencilerin yüzdesi 1999'da % 38 iken, 2013 yılında bu % 45'e çıkmışsa da erkeklerin yüzdesinden düşüktür. Genel olarak bakıldığında kadın erkek öğrenci oranının tutarlı olarak erkekler lehine olduğu görülmektedir. Alt alanlar olarak Matematik ve İstatistik alanı açısından bakıldığında durum farklı görünmektedir. Bu alandaki kadın öğrencilerin yüzdesi 2002 yılında % 41 iken 2010 yılından beri bu yüzde % 50'nin üzerinde seyretmektedir. Öyle ki bu alandaki kadın öğrencilerin yüzdesi 2013 yılında % 57 olmuştur. Öte yandan Bilgisayar alanında 2002 yılında toplam öğrenciler arasında kadın öğrencilerin yüzdesi % 21 iken 2013 yılında dek bu yüzde ancak % 28'e çıkabilmiştir. Dolayısıyla ağırlıklı olarak bu alanlarda erkek öğrencilerin olduğu görülmektedir.

Tablo 2'deki bilgilere göre Matematik ve Bilgisayar ile ilgili bölümler açısından bakıldığında Matematik alanında son yıllarda kadın öğrencilerin oranında artış olduğu gözlenmektedir. Özellikle 2013 yılına bakıldığında toplam öğrencilerin yaklaşık % 59'unu kadın öğrenciler oluşturmaktadır. İstatistik alanında da Matematik alanı kadar olmasa da artış gözlenmektedir ve 2013 yılı itibarıyla kadın öğrencilerin sayıları daha fazladır. Ancak Bilgisayar alanı açısından bakıldığında kadın öğrencilerin yüzdesinin daha önce de belirtildiği gibi ancak % 28'e çıktığı görülmektedir.

Tablo 1'deki Mühendislik alanına bakıldığında ise cinsiyetler arasındaki büyük fark 1999 yılından bugüne dek sürdüğü görülmektedir. Toplam öğrenciler arasında kadın öğrencilerin yüzdesi 1999'da % 20 iken 2002 ile 2007 arasında % 10 civarında seyretmiştir. Ardından 2008'de % 11 olan bu yüzde 2013'de ancak % 16'ya çıkmıştır. Kadın erkek öğrenci oranı 1999-2001 yıllarında dörtte bir olarak görülmektedir. Bu yıllar, Mühendislik alanında kadın erkek öğrenci oranının en yüksek olduğu yıllardır. Toplam öğrenci sayısında da ani düşüşün olduğu 2002 yılında birden bire kadın erkek öğrenci oranı yeniden % 10'a düşmüştür. Altı yıllık bu durgunluktan sonra kadın erkek öğrenci oranı artmaya başlamışsa da bu oran ancak beşte bire kadar çıkabilmiştir. Bu oran mühendislik öğrencilerinin büyük oranda erkek olduğunu göstermektedir.

Tablo 2'den de izlenebileceği gibi farklı Mühendislik alanlarına bakıldığında kadın ve erkek öğrenci sayılarının farklılık gösterdiği görülmektedir. Örneğin Gıda ve Kimya Mühendisliğinde kadın öğrencilerin sayısı erkek öğrencilerden fazladır. Çevre Mühendisliğinde ise kadın ve erkek öğrenci sayısının birbirine yakın seyrettiği görülmektedir. Endüstri Mühendisliğinde kadın ve erkek öğrenci sayısı 2000 yılında erkeklerin lehineyken zamanla aradaki fark kapanma eğilimi göstermeye başlamış ve 2013 de kadın öğrenci sayısı daha fazla hale gelmiştir. Erkek sayılarının fazla olduğu alanlardan Jeofizik Mühendisliğinde öğrencilerin % 70'ini, Maden Mühendisliği ile Petrol Mühendisliğinde yaklaşık % 85den fazlasını, Elektrik Mühendisliği ve İnşaat Mühendisliğinde yaklaşık % 90'ını, Makine Mühendisliğinde ise % 90'dan fazlasını erkek öğrenciler oluşturmaktadır.

Tablo 1
Doğal ve Müsbet Bilimler, Matematik ve Bilgisayar ve Mühendislik Alanlarıyla İlgili Kadın ve Erkek Öğrenci Sayıları ve Yüzdeleri

Yıllar	1			1A		1B		2			2A		2B		3		
	Toplam	K %	E %	K %	E %	K %	E %	Toplam	K %	E %	K %	E %	K %	E %	Toplam	K %	E %
1999	49 388	23 319	26 069					27 927	10 472	17 455					94 459	18 690	75 769
		% 47	% 53						% 38	% 63						% 20	% 80
2000	44 393	21 762	22 631					22 673	9 516	13 157					111 487	22	88 785
		% 49	% 51						% 40	% 60						702,	% 80
																% 20	
2001	47 063	22 500	24 563					23 699	9 969	13 730					117 903	23 635	94 268
		% 48	% 52						% 48	% 52						% 20	% 80
2002	58 425	25 438	32 987	8 881	6 910	16 557	26 077	34 548	12 193	22 365	10 125	14 439	2 068	7 926	48 282	4 939	43 343
		% 43	% 57	% 56	% 44	% 39	% 61		% 35	% 65	% 41	% 59	% 21	% 79		% 10	% 90
2003	60 063	25 841	34 222	9 341	7 146	16 500	27 076	36 546	12 692	23 854	10 484	15 075	2 208	8 779	50 590	5 191	45 399
		% 43	% 57	% 57	% 43	% 38	% 62		% 35	% 65	% 41	% 59	% 20	% 80		% 10	% 90
2004	63 341	27 161	36 180	10 019	7 509	17 142	28 671	39 556	13 750	25 806	11 199	15 768	2 551	10 038	53 422	5 440	47 982
		% 43	% 57	% 57	% 43	% 37	% 63		% 35	% 65	% 42	% 5	% 20	% 80		% 10	% 90
2005	67 282	28 779	38 503	10 872	7 915	17 907	30 588	43 116	14 922	28 194	12 017	17 026	2 905	11 168	55 628	5 570	50 058
		% 43	% 57	% 58	% 42	% 37	% 63		% 35	% 65	% 41	% 59	% 21	% 79		% 10	% 90
2006	73 131	30 681	42 450	11 744	8 539	18 937	33 911	46 628	16 235	30 393	12 984	18 320	3 251	12 073	59 418	5 810	53 608
		% 42	% 58	% 58	% 42	% 36	% 64		% 35	% 65	% 42	% 58	% 21	% 79		% 10	% 90
2007	74 935	31 819	43 116	11 990	8 637	19 829	34 479	48 978	17 426	31 542	13 926	18 716	3 500	12 836	61 382	6 218	55 164
		% 42	% 58	% 58	% 42	% 37	% 63		% 36	% 64	% 43	% 57	% 21	% 79		% 10	% 90
2008	87 587	34 303	43 284	12 832	8 518	21 471	34 766	56 777	19 223	31 554	15 333	18 221	3 890	13 333	64 248	7 067	57 181
		% 39	% 61	% 60	% 40	% 38	% 62		% 34	% 66	% 46	% 54	% 23	% 77		% 11	% 89
2009	94 526	39 455	45 061	14 729	8 659	24 726	36 402	54 793	21 823	33 070	17 392	18 520	4 431	14 550	70 634	8 544	62 090
		% 41	% 59	% 63	% 37	% 40	% 60		% 40	% 60	% 48	% 52	% 23	% 77		% 12	% 88
2010	90 469	44 870	45 599	17 046	8 974	27 824	36 625	60 299	25 753	34 546	20 411	18 851	5 342	15 695	80 202	10	69 336
		% 49	% 51	% 66	% 34	% 43	% 57		% 43	% 57	% 52	% 48	% 26	% 74		866	% 86
																% 14	
2011	96 404	50 678	45 736	20 156	9 414	30 522	36 324	68 806	31 204	37 602	24 622	19 412	6 582	18 190	93 320	13 538	79 782
		% 52	% 48	% 68	% 32	% 46	% 54		% 45	% 55	% 56	% 44	% 26	% 74		% 15	% 85
2012	95 835	50 517	45 318	20 286	9 327	30 231	35 991	78 181	36 010	42 171	28 056	21 255	7 954	20 916	109 288	16 529	92 759
		% 53	% 47	% 69	% 31	% 46	% 54		% 46	% 54	% 57	% 43	% 28	% 72		% 15	% 85
2013	86 372	45 024	41 348	18 255	8 589	26 769	32 759	83 339	37 601	45 738	27 905	21 077	9 696	24 661	131 135	21 129	110 006
		% 52	% 48	% 68	% 32	% 45	% 55		% 45	% 55	% 57	% 43	% 28	% 72		% 16	% 84

1.Doğal ve Müsbet Bilimler; 1A Doğal Bilimler, 1B Müsbet Bilimler; 2. Matematik ve Bilgisayar; 2A Matematik ve İstatistik, 2B Bilgisayar; 3. Mühendislik

Alan Seçiminde Cinsiyetler Arası Farklılıklar

Tablo 2

Bazı FeTeMM Alanlarındaki Kadın Erkek Öğrenci Sayıları ve Yüzdeleri

Müh. Yıl	Çevre M.		Kimya M.		Gıda M.		Makine M.		İnşaat M.		Elektrik M.		Petrol M.		End.M.		Jeofizik M.		Maden M.	
	K %	E %	K %	E %	K %	E %	K %	E %	K %	E %	K %	E %	K %	E %	K %	E %	K %	E %	K %	E %
2000	2194	2721	2676	3069	2299	2418	1684	17591	1465	13768	1708	13709	50	358	2013	5558	726	1609	708	3549
	% 45	% 55	% 47	% 53	% 49	% 51	% 9	% 91	% 10	% 90	% 11	% 89	% 12	% 88	% 27	% 73	% 31	% 69	% 17	% 83
2004	2535	3534	3397	3692	1975	1785	1457	21470	1661	15947	1966	17592	60	407	3445	7140	669	1889	732	4346
	% 44	% 56	% 48	% 52	% 52	% 48	% 6	% 94	% 9	% 91	% 9	% 91	% 13	% 87	% 32	% 68	% 26	% 74	% 14	% 86
2008	3069	4369	4450	3904	3164	1949	1692	24274	1953	17677	2378	19301	70	503	4952	7531	798	2155	731	4538
	% 41	% 59	% 53	% 47	% 62	% 38	% 6.5	% 93.5	% 9	% 91	% 11	% 89	% 12	% 88	% 40	% 60	% 27	% 73	% 14	% 86
2013	6921	7324	7970	5108	8517	3571	4634	42865	5511	32772	5003	26234	91	808	11140	10493	1141	2663	1194	6845
	% 49	% 51	% 61	% 39	% 70	% 30	% 9	% 91	% 14	% 86	% 16	% 84	% 10	% 90	% 51	% 49	% 30	% 70	% 15	% 85
Do/Müs Yıl	Biyoloji		Mol.biy.		Kimya		Biyo kimya		Fizik											
	K %	E %	K %	E %	K %	E %	K %	E %	K %	E %										
2000	8215	5407	131	197	7311	6957	47	39	5560	9410										
	% 60	% 40	% 40	% 60	% 51	% 49	% 55	% 45	% 37	% 63										
2004	9649	7144	370	365	7921	9048	171	153	5692	11256										
	% 57	% 43	% 50	% 50	% 47	% 53	% 53	% 47	% 35	% 65										
2008	12187	7984	645	534	10309	11184	228	147	6956	13166										
	% 60	% 40	% 55	% 45	% 48	% 52	% 60	% 40	% 36	% 64										
2013	16282	7666	1921	912	14799	9946	241	117	5622	7869										
	% 68	% 32	% 68	% 32	% 60	% 40	% 67	% 33	% 42	% 58										
Mat/Ist bilgisaya yıl	Matematik		İstatistik		Bilgisayar															
	K %	E %	K %	E %	K %	E %														
2000	7456	10774	1848	1932	1458	6681														
	% 41	% 59	% 49	% 51	% 18	% 82														
2004	8789	18715	2059	2540	2551	10038														
	% 32	% 68	% 45	% 55	% 20	% 80														
2008	12053	14364	2687	3161	3722	12873														
	% 46	% 54	% 46	% 54	% 22	% 78														
2013	21678	15210	5180	4963	9638	24555														
	% 59	% 41	% 51	% 49	% 28	% 72														

Tartışma ve Öneriler

Analizler sonucunda Türkiye'deki üniversitelerde Müsbet ve Doğal Bilimler alanındaki kadın öğrenci sayısı 2011 yılından itibaren erkek öğrencilerden daha fazla olmaya başladığı bulunmuştur. Ayrıca Doğal Bilimleri alt alanında ağırlıklı olarak kadın öğrencilerin olduğu ve giderek bu oranın artış gösterdiği görülmektedir. Kadınlar FeTeMM alanları içinde Fizik, Matematik ve Mühendislik alanlarından daha çok doğal bilimlerine yönelmektedirler (Brandt, 2014). Bebbington'un (2003) raporuna göre Avrupa ülkelerindeki durum da buna paralellik göstermektedir. Türkiye'de biyoloji, moleküler biyoloji bölümlerindeki kadın öğrencilerin oranı son yıllarda toplam öğrenci yüzdesinin yaklaşık % 70'ini oluşturmaya başlamıştır. Bu bulgu ABD'de son yıllarda kadınların Biyoloji bilimlerinde derece almalarındaki artışın sürdüğünü ve son 30 yılda bu oranın % 40'tan % 60'a çıktığını belirten araştırma bulgularına (Mann ve DiPrete, 2013) paraleldir. Öte yandan Davison, Jew ve Davenport (2014) tarafından yapılan çalışmada doğal bilimlerinin cinsiyet açısından dengeli alanlar olduğunu gösteren bulgudan farklıdır.

Müsbet Bilimler alt alanında ise kadın öğrencilerin sayısı artış eğiliminde olsa da tutarlı biçimde erkeklerinden düşüktür. Bu durumun sonucu olarak Müsbet Bilimlerden biri olan Fizik çoğunlukla erkeklerin öğrenim gördüğü bir alan haline dönüşerek cinsiyetler arasındaki farkı artırmaktadır (Brotman ve Moore, 2008; Scantlebury ve Baker, 2007). Mann ve DiPrete (2013), ABD'de kadınların Fizik alanında derece kazanmalarında son on yılda bir azalma gözlemlendiğine dikkat çekmektedirler. Bir başka raporda da FeTeMM alanlarındaki kadınların fizik alanında derece alma oranlarının % 20 olduğu (National Science Board, 2015) belirtilmektedir. Bebbington (2003) Avrupa ülkelerinde de fizik alanında erkek öğrencilerin daha fazla olduklarını belirtmektedir.

Matematik ve Bilgisayar alanlarına bakıldığında toplam öğrenciler arasında kadın öğrencilerin yüzdesi artsa da tutarlı biçimde erkeklerin yüzdesinden düşüktür. Matematik ve İstatistik alt alanı açısından bakıldığında toplam öğrenciler arasında kadın öğrencilerin yüzdesinin 2010 yılından beri % 50'nin üzerinde seyrettiği görülmektedir. Dolayısıyla bu alanda kadın öğrencilerin oranının daha fazla olduğu söylenebilir. ABD'de de kadınların Matematik ve İstatistik bilimlerini daha fazla seçtikleri görülmektedir. Son raporların birine göre, Matematik ve İstatistik bilimlerinde derece alanların % 40'dan fazlası kadınlardan oluşmaktadır (National Science Board, 2015). Bu bulgu Davison, Jew ve Davenport'un (2014) yaptıkları çalışmada buldukları Matematik alanının cinsiyet açısından dengeli alan olduğu bulgusundan farklıdır. Öte yandan bilgisayar alt alanında toplam öğrenciler arasında kadın öğrencilerin oranı oldukça düşüktür. Bu durumda erkek öğrencilerin, kadın öğrencilerin üç ya da dört katı sayıda oldukları anlaşılmaktadır. Bir başka çalışmada Bilgisayar bilimlerinde lisans derecesi alan kadınların oranı sadece % 11 olarak (Zweben, 2009) olarak rapor edilmiştir. Davison, Jew ve Davenport, (2014) tarafından yapılan çalışmada da Bilgisayar alanları erkek ağırlıklı alanlar olarak bulunmuştur. ABD'de de kadınların Bilgisayar bilimlerini daha az seçtikleri ve sadece % 20'sinin Bilgisayar bilimleri alanından derece aldıkları rapor edilmektedir (National Science Board, 2015).

Mühendislik alanına bakıldığında ise cinsiyetler arasındaki fark çok büyüktür. 1999 yılında kadın öğrenci sayısının erkek öğrenci sayısının beşte biri iken 2002-2007 yılları arasında kadın öğrenci sayısının erkek öğrenci sayısının onda birine düşmüştür. Giderek artan orana rağmen hala kadın öğrenci sayısı erkek öğrenci sayısının beşte biri kadardır. Mühendislik ve Mühendislik bilimleri alanında her ne kadar sayıları artıyorsa da kadınların dikkate değer biçimde geride kaldıkları görülmektedir. Bu bulgular ABD’de Ulusal Bilim Fonu’nun (National Science Board, 2015) FeTeMM alanlarındaki kadınların % 20’sinin Mühendislik alanlarında derece aldıkları ile ilgili raporu ile Davison, Jew ve Davenport’un (2014) Mühendisliğin ağırlıklı olarak erkek alanı olduğu bulgusuyla paraleldir.

Farklı Mühendislik bölümleri kadın ve erkek öğrenci oranları açısından incelendiğinde farklı oranlar görülmektedir. Örneğin gıda ve kimya mühendisliği gibi bazı mühendislik bölümlerinde ağırlıklı olarak kadınlar öğrenim görmektedir. Endüstri Mühendisliği gibi bazı bölümlerde kadın öğrenci sayısı son zamanlarda daha fazla olmaya başlamış, Çevre Mühendisliği gibi bazı bölümlerde kadın ve erkek öğrencilerin sayısının nerdeyse eşit hale gelmiştir. Ancak Jeofizik, Maden, Petrol, Elektrik, İnşaat ve Makine Mühendisliklerinde erkekler ciddi bir ağırlıktadır ve bu bölümlerde öğrenim gören kadınların oranı oldukça düşüktür. Daha önce yapılan bazı çalışmalarda da Gıda, Kimya Mühendisliğindeki kadın öğrenci oranının yüksek iken Makine, İnşaat ile Elektrik ve Elektronik Mühendisliğindeki oranlarının düşük olduğu saptanmıştır (Borrego, Padilla, Zhang, Ohland ve Anderson, 2005; Bucak ve Kadirgan, 2011; Cavas, Çakıroğlu, Cavas ve Ertepinar, 2011). ABD’de mühendislik alanını seçen kadınların da Bilgisayar Mühendisliği yerine Biyomedikal ve Çevre Mühendisliği gibi alanlara yönelme eğiliminde olduğu belirtilmektedir (Schelmetic, 2013).

Sonuç olarak son on beş yıllık duruma bakıldığında kadın ve erkeklerin FeTeMM alanlarına yönelmelerinde bazı farklılıklar olduğu görülmektedir. Genel olarak Doğal ve Müsbet Bilimlerde cinsiyetler arasındaki açık kapanmış olduğu söylenebilir. Ayrıntılı olarak FeTeMM alanlarında Doğal ve Müsbet Bilimlerde cinsiyetler arasındaki farka bakıldığında kadınların daha çok Doğal Bilimlere yöneldikleri; Matematik/İstatistik alanında giderek daha ağırlıkta oldukları, Bilgisayar alanında ise erkeklerin daha baskın olduğu görülmektedir. Mühendislik alanında ise 1999 -2013 yılları arasında erkeklerin daha ağırlıklı olmasında fazla bir değişiklik olmadığı gözlenmektedir. Dolayısıyla Mühendislik, Üretim ve Yapı alanı, kadın öğrencilerin giderek daha fazla girdikleri alan olsa da hala en az girdikleri alandır. Genel olarak bakıldığında kadın öğrencilerin her alanda oranlarının artış göstermesi sevindiricidir.

Bu sonuçların mesleki rehberlik/kariyer psikolojik danışmanlığı açısından bazı doğurguları vardır. Örneğin FeTeMM alanlarına giren kadınların sayılarında giderek artışın olduğundan söz etmenin üniversiteye hazırlanan kadın öğrenciler için ümit verici olabileceği düşünülmektedir. Bu anlamda FeTeMM alanlarına yönelik teşvik edici rehberlik hizmetlerinin verilmesi kadınların bu alanlardaki oranlarının artmasına yardımcı olabilir. Ayrıca FeTeMM alanlarının gelecekte daha fazla iş olanakları sağlayacağı bilgilerinin verilmesi de bu anlamda işe yarabilir. Yeteneği ve ilgisi olan kadınları bu alanlara yönlendirebilmek için okul içi etkinliklerin onları güdüleyecek şekilde düzenlenmesi, okul

sonrası yaz okulları gibi etkinliklerin bu alanlarda öğrenim görmeyen öğrencilerin katılımını artıracak biçimde düzenlemesi de FeTeMM alanına yönelmeyi artırıcı olabilir (Knight, Mappen ve Knight, 2011).

FeTeMM alanlarına ilgisi, yeteneği ve isteği olanların FeTeMM alanlarına yönelmelerini sağlamanın yollarından birisi de bu kişilere rol modellerinin sağlanmasıdır. Adkins (2012) hem kadın ve hem erkek öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelmelerini sağlayacak rol modellerinin öneminden söz ederken Valla ve Ceci (2014) kadın rol modellerinin sunulmasının, kadın öğrencilerin bu alanlara yönelmede payı olabileceğini belirtmektedirler. Çünkü kadın öğrenciler cinsiyetle ilgili toplumsal ön yargılara rağmen FeTeMM alanlarında başarılı olan kadınları gördüklerinde bu alanlarda öğrenim görme ve çalışma boyutlarında motivasyon düzeyleri ve bu alanı seçme eğilimleri de artmaktadır (Shapiro ve Williams, 2012). Türkiye’de de Okay (2013) kadınların sadece doğru yönlendirilmeye ve rol modellerine ihtiyaçları olduğu üzerinde durmaktadır. Kahveci’ye (2006) göre “FeTeMM alanlarında çalışan ve öğrenim gören kadın öğrenciler arasında iletişim ağı oluşturmak ve bu iletişim ağını bir topluluk haline getirmek üniversitede öğrenim gören kadın öğrenci sayısını artırabilecek bir öneri olabilir” (s.38). Dolayısıyla mesleki rehberlik/kariyer psikolojik danışmanlığı hizmetleri sunulurken FeTeMM alanlarında çalışan kadın rol modellerinin sunulması kadın öğrencileri bu alanlara çekmek için anlamlı bir yol olarak görünmektedir.

Bireylerin ilgilerine, değerlerine ve gereksinimlerine en iyi uyan kariyer yolunu seçmede özgür olmaları gerektiğini gözden kaçırmamak gerektiğini belirten Wang ve Degol (2013) FeTeMM alanlarına katılımı artırma çabalarının dikkatle yapılması gerektiğine dikkat çekmektedirler. Campbell ve Storo’a (1994) göre “bu araştırma çabaları sırasında öğrencilerin cinsiyetlerin kariyer yolu tercihlerinde hangi yönde etkili olduğunun dikkate alınması gerekmektedir” (s.5). Bu nedenle müdahaleler sadece Fiziksel Bilimlere, Bilgisayar ve Mühendisliğe ilgisi olan kadınların bu alana yönelmelerini artırmak için değil aynı zamanda doğal bilimlere ilgisi olan erkeklerin de o alanlara yönelmelerini sağlayacak biçiminde olması gerekmektedir (Wang ve Degol, 2013). Dolayısıyla kariyer psikolojik danışmanlığı sırasında psikolojik danışmanların kadın ve erkek öğrencilerin sadece toplumsal cinsiyet roller nedeniyle alan seçmeleri konusuna karşı duyarlı olmaları ve bu konuda yanlılık ya da baskıdan kaçınmaları gerekmektedir.

Son zamanlarda alanyazında yer alan çalışmalar ailelerin (Gunderson, Ramirez, Levine ve Beilock, 2011; Şirin, 2014) ve öğretmenlerin (Beilock, Gunderson, Ramirez ve Levine, 2010; Şirin, 2014) tutumlarının ve inanışlarının öğrencilerin kariyer seçiminde etkili olduğunu göstermektedir. Yapılan bir çalışmada FeTeMM alanını seçenlerin bu alanla ilgilenmelerini etkileyen etmenler araştırılmış ve analiz sonuçlarında öz güdülenme, destekleyici ebeveynlere ya da bir aile üyesine sahip olma, okulda verilen fen bilimleri ve matematik derslerinden etkilenme ve öğrencileri güdüleyen ve nitelikli bir öğretmene sahip olmanın önemli etmenler olduğu saptanmıştır (Christensen, Knezek ve Tyler-Wood, 2015). Bu çalışma destekleyici anne babaların ve güdüleyici öğretmenlerin öğrencilerin FeTeMM alanlarını seçmedeki payını göstermesi açısından önemli görünmektedir. Kariyer psikolojik

danışmanlığı hizmeti sunan ruh sağlığı danışanlarının, ebeveynlerin ve öğretmenlerin gençlerin kariyer seçimindeki rollerini dikkate alan çalışmalar yapması anlamlı görünmektedir. Bu nedenle ailelere ve öğretmenlere bu seçimlerdeki rolleri hakkında farkındalık kazandırmak ve kariyer yolu seçimi konusunda bilinçlendirmek, onların bu süreçte kadın ve erkek öğrencilere sağlıklı bir rol modeli olmalarını sağlayacaktır.

Kaynaklar

- Archer, L., DeWitt, J. ve Dillon, J. (2014) 'It didn't really change my opinion': exploring what works, what doesn't and why in a school science, technology, engineering and mathematics careers intervention, *Research in Science & Technological Education*, 32(1), 35-55, DOI: [10.1080/02635143.2013.865601](https://doi.org/10.1080/02635143.2013.865601)
- Adkins, R. C. (2012). America desperately needs more STEM students. Here's how to get them, 17 Temmuz 2013 tarihinde <http://www.forbes.com/sites/forbesleadershpforum/2012/07/09/america-desperatelyneeds-more-stem-students-heres-how-to-get-them/> adresinden erişildi.
- Atkinson, R. (2013). A short and long-term solution to America's STEM crisis, The Hill, 11 Mart 2013 tarihinde <http://thehill.com/blogs/congress-blog/technology/287435-a-short-and-long-term-solution-to-americas-stem-crisis> adresinden erişildi.
- Bahçeşehir Üniversitesi, (Mayıs, 2015). Eğitimde Yeni Trendler Uluslararası Konferansı, 11 Temmuz 2015 tarihinde <http://www.bahcesehir.edu.tr/icerik/8941-egitimde-yeni-trendler-uluslararasi-konferansi> adresinden erişildi.
- Bebington, A. J. (2003). Global networks and local developments: Agendas for development geography, *Tijdschrift voor Economische et Sociale Geografie*, 94 (3), 297–309. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1467-9663.00258/pdf>.
- Beede, D., Julian, T., Langdon, D., McKittrick, G., Khan, B. ve Doms, M. (2011). *Women in STEM: A Gender Gap to Innovation*. U.S. Department of Commerce Economics and Statistics Administration. 26 Ağustos 2015 tarihinde <http://www.esa.doc.gov/sites/default/files/womeninstemagaptoinnovation8311.pdf> adresinden erişildi.
- Beilock, S. L., Gunderson, E. A., Ramirez, G. ve Levine, S. C. (2010). Female teachers' math anxiety affects girls' math achievement. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(5), 1860-1863.
- Bellou, A. ve Cardia, E. (2013). Occupations after WWII: The legacy of Rosie the Riveter Discussion Paper No. 7615, 23 Haziran 2015 tarihinde <http://ftp.iza.org/dp7615.pdf> adresinden erişildi.
- Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, (2011). Bakanlığımızın tarihçesi. 11 Temmuz 2015 tarihinde <http://www.sanayi.gov.tr/Pages.aspx?pageID=203&lng=tr> adresinden erişildi.
- Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, (2015). Türkiye Kamu-Üniversite-Sanayi İşbirliği (KÜSİ) Stratejisi ve Eylem Planı (2015-2018). 15 Temmuz 2015 tarihinde. [http://www.sanayi.gov.tr/userfiles/file/Yeni%20Strateji%20Belgeleri/T%C3%BCrkiye%20%20Kamu%20%20%C3%9Cnivesite%20Sanayi%20%C4%B0%C5%9Fbirli%C4%9Fi\(K%C3%9CS%C4%B0](http://www.sanayi.gov.tr/userfiles/file/Yeni%20Strateji%20Belgeleri/T%C3%BCrkiye%20%20Kamu%20%20%C3%9Cnivesite%20Sanayi%20%C4%B0%C5%9Fbirli%C4%9Fi(K%C3%9CS%C4%B0)

[%20\)Stratejisi%20ve%20Eylem%20Plan%C4%B1%202015-2018.pdf](#) adresinden erişildi.

- Borrego, M. J., Padilla, M.A., Zhang, G., Ohland M. W. ve Anderson, T. J. (2005). *Graduation rates, grade-point average, and changes of major of female and minority students entering engineering*. Paper presented at 35th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference: Indianapolis, IN, October 19–22.
- Brandt R. (2014). *Why do undergraduate women persist as STEM majors? A study at two technological universities*. Seton Hall University Dissertations and Theses (ETDs). Paper 1935. 2 Temmuz 2015 tarihinde <http://scholarship.shu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2946&context=dissertations> adresinden erişildi.
- Brotman, J. S. ve Moore, F. M. (2008). Girls and science: A review of four themes in the science education literature. *Journal of Research in Science Teaching*, 45(9): 971–1002. doi: 10.1002/tea.20241
- Bucak, S. ve Kadırgan, N. (2011). Influence of gender in choosing a career amongst engineering fields: a survey study from Turkey, *European Journal of Engineering Education*, 36 (5), 449-460. Turkey DOI:10.1080/03043797.2011.606499.
- Campbell, P.B. ve Storo, J.N. (1994). *Girls are . . . Boys are . . . : Myths, stereotypes, and gender differences*. Report for the Office of Educational Research and Improvement, U.S. Department of Education.
- Carnevale, A. P., Melton, M. ve Smith, N. (2011) STEM. Science, Technology Engineering, Mathematics – Executive Summary. Report issued by the Georgetown University Center on Education and the Workforce. <https://cew.georgetown.edu/wp-content/uploads/2014/11/stem-complete.pdf>
- Cavas, B., Çakıroğlu, J., Cavas, P. ve Ertepinar H. (2011). Turkish students' career choices in engineering: Experiences from Turkey. *Science Education International*, 22 (4), 274-281. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ962815.pdf>
- Chen, X. ve Weko, T. (2009). Students who study science, technology, engineering, and mathematics (STEM) in postsecondary education (NCES 2009-61). Washington, DC: National Center for Education Statistics. 04 Temmuz 2015 tarihinde <http://www.cslnet.org/wp-content/uploads/2013/07/Stats-in-Brief-Students-who-Study-STEM.pdf> adresinden erişildi.
- Christensen, R., Knezek, G. ve Tyler-Wood, T. (2014). Student perceptions of Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) content and careers, *Computers in Human Behavior*, 34, 173–186. DOI: 10.1016/j.chb.2014.01.046
- Christensen, R., Knezek, G. ve Tyler-Wood, T. (2015). A retrospective analysis of STEM career interest among mathematics and science academy students, *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 10 (1), 45-58. <http://www.ijlter.org/index.php/ijlter/article/view/226>
- Davison, M. L., Jew, G.B. ve Davenport, E.J. (2014). Patterns of SAT scores, Choice of STEM major, and gender, *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 47(2) 118– 126. doi: 10.1177/0748175614522269
- Dinçer, H. (2014). STEM eğitimi ve işgücü: Bilgi ekonomisinin 'olmazsa olmazı. 14 Eylül 2015 <http://www.stemtusiad.org/bilgi-merkezi/makaleler/item/stem-e%C4%9Fitimi-ve->

[i%C5%9Fg%C3%BCc%C3%BC-bilgi-ekonomisinin-%E2%80%98olmazsa-olmazi%E2%80%99 adresinden erişildi.](#)

Griffith, A.L. (2010). *Persistence of women and minorities in STEM field majors: Is it the school that matters?* 12 Temmuz 2013 <http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1137&context=workingpapers> adresinden erişildi.

Gunderson, E. A., Ramirez, G., Levine, S. C. ve Beilock, S. L. (2011). The role of parents and teachers in the development of gender-related math attitudes. *Sex Roles*, 66, 153–166. DOI 10.1007/s11199-011-9996-2

Günay, D. ve Günay, A. (2011). 1933'den Günümüze Türk yükseköğretiminde niceliksel gelişmeler, *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 1(1), 1-22. DOI: 10.5961/jhes.2011.001

Huang, G., Taddese, N. ve Walter, E. (2000). Entry and persistence of women and minorities in college science and engineering education (NCES 2000-601). National Center for Education Statistics, U.S. Department of Education. Washington, DC

Hurtado, S., Eagan, M. K. Jr. ve Chang, M. (2010). Degrees of success: Bachelor's degree completion rates among initial STEM majors. 15 Temmuz 2015 tarihinde <http://heri.ucla.edu/publications-main.php> adresinden erişildi.

Hutchinson, J. (September, 2012). Career-related learning and science education: The changing landscape, *School Science Review*, 94(346) 91-97. <http://derby.openrepository.com/derby/handle/10545/243597>

Jones, R. B. (2008). Science, Technology, Engineering, & Mathematics. State Educational Technology Directors Association. 12 Temmuz 2015 tarihinde http://www.setda.org/c/document_library/get_file?folderId=270&name=DLFE-257.pdf adresinden erişildi.

Jones, J. I. (2014). An overview of employment and wages in science, technology, engineering, and math (STEM) groups. *Between the Numbers* (Vol. 3, No. 8). Washington, DC: Bureau of Labor Statistics. http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/key_workplace

Kahveci, A. (2006). Retaining undergraduate women in science, mathematics, and engineering. *Journal of College Science Teaching*, 36 (3): 34–38 . <http://eric.ed.gov/?id=EJ752658>

Kier, M. W., Blanchard, M. R., Osborne, J. W. ve Albert, J. L. (2014). The development of the STEM Career Interest Survey (STEM-CIS), *Research in Science Education*, 44(3), 461-481. Doi: 0.1007/s11165-013-9389-3

Korkut Owen, F., Kelecioğlu, H. ve Owen, D. W. (2014). Cinsiyetlere göre üniversitelerdeki onbir yıllık eğilim: Kariyer danışmanlığı için doğurgular. *International Journal of Human Sciences*, 11(1), 794-813. doi: 10.14687/ijhs.v11i1.2845

Legewie, J. ve DiPrete, T. A. (2014). The high school environment and the gender gap in science and engineering, *Sociology of Education*, 87(4) 259–280. DOI: 10.1177/0038040714547770

Mann, A. ve DiPrete, T. A. (2013). Trends in gender segregation in the choice of science and

- engineering majors, *Social Science Research* 42, 1519–1541. doi: 10.1016/j.ssresearch.2013.07.002
- Moakler, M. W. ve Kim, M. M. (2014). College major choice in STEM: Revisiting confidence and demographic factors, *The Career Development Quarterly*, 62, 128- 142. DOI: 10.1002/j.2161-0045.2014.00075.x
- Morganson, V., Jones, M. ve Major, D. (2010). Understanding women’s underrepresentation in science, technology, engineering, and mathematics: The role of social coping, *The Career Development Quarterly*, 59, 169-179. DOI: 10.1002/j.2161-0045.2010.tb00060.x
- My College Options ve STEMconnector (2012-2013). Where are the STEM students? What are their career interests? Where are the STEM jobs? 17 Haziran 2015 tarihinde http://www.discoveryeducation.com/feeds/www/media/images/stem-academy/Why_STEM_Students_STEM_Jobs_Full_Report.pdf adresinden erişildi.
- National Center of Educational Statistics, (2013). STEM attrition: College students’ paths into and out of STEM fields statistical analysis report, 10 Temmuz 2015 tarihinde <http://nces.ed.gov/pubs2014/2014001rev.pdf> adresinden erişildi.
- National Center of Educational Statistics, (2015). Fast facts. Back to school statistics, 10 Temmuz 2015 tarihinde <http://nces.ed.gov/fastfacts/display.asp?id=372> adresinden erişildi.
- National Science Board (2002). *Science and engineering indicators – 2002*, Aşağıdaki sayfadan 14 Ağustos 2014 tarihinde <http://www.nsf.gov/statistics/seind02/c0/c0s1.htm> adresinden erişildi.
- National Science Board (2010). *Science and Engineering Indicators 2010*. sayfasından 2 Temmuz 2015 tarihinde <http://www.nsf.gov/statistics/seind10/pdf/seind10.pdf> adresinden erişildi.
- National Science Board (2012). *Science and Engineering Indicators 2012*. Aşağıdaki sayfadan 10 Temmuz 2015 tarihinde <http://www.nsf.gov/statistics/seind12/pdf/seind12.pdf> adresinden erişildi.
- National Science Board (2015). Women, minorities, and persons with disabilities in science and engineering: 2015. Aşağıdaki web sayfasından 07 ocak 2015 tarihinde http://www.nsf.gov/statistics/wmpd/2013/pdf/nsf13304_digest.pdf adresinden erişildi.
- Nixon, A. E., Meikle, H. ve Borman. M. (2007). The urgent need to encourage aspiring engineers: Effects of college degree program culture on female and minority student STEM participation. *Latin American and Caribbean Journal of Engineering Education*, 1(2), 57-63. <http://journal.laccej.org/index.php/lacjee/article/view/11/10> adresinden erişildi.
- Okay, N. (2013). BMT Kadın Araştırmaları Merkezi. CEBIT Bilişim Eurasua, 24-26 Ekim 2013 WOW Konferans Merkezi, İstanbul <http://cebitsinerji.com/kategori/ekim-25> adresinden erişildi.
- Ölçme Seçme ve Yerleştirme Merkezi (1999). Uluslararası standart eğitim sınıflandırılmasına göre lisans düzeyindeki öğrenci sayıları, 07 Ocak 2015 tarihinde <http://osym.gov.tr/dosya/1-59779/h/169899.pdf> adresinden erişildi.
- Ölçme Seçme ve Yerleştirme Merkezi (2013). Uluslararası standart eğitim sınıflandırılmasına göre lisans düzeyindeki öğrenci sayıları, 07 Ocak 2015 tarihinde <http://osym.gov.tr/dosya/1-69405/h/16uluslararasıstandartegitimsiniflisans.pdf> adresinden erişildi.

- Ölçme Seçme ve Yerleştirme Merkezi (2015). *Sürekli yayınlar* <http://www.osym.gov.tr/belge/1-128/sureli-yayinlar.html>
- Sağlamer, G. (2009). Women academics in science and technology with special reference to Turkey. In: L.Ambrosi, G. Trisorio-Liuzzi G. Et al. (Eds.). *Women status in the Mediterranean: their rights and sustainable development*. Bari: CIHEAM, 45-61. 14 Ağustos 2013 tarihinde <http://om.ciheam.org/om/pdf/a87/00801050.pdf> adresinden erişildi.
- Scantlebury, K. ve Baker, D. (2007). Gender issues in science education research: Remembering where the difference lies. In S. Abell and N. Lederman, (Eds), *Handbook of Research on Science Education*, (pp 257–286). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Schelmatic, T. (2013). Where are America's women engineers? 14 Ağustos 2013 tarihinde <http://news.thomasnet.com/IMT/2013/02/19/where-are-americas-women-engineers/> adresinden erişildi.
- Schmidt, F.L. (2014). A general theoretical integrative model of individual differences in interests, abilities, personality traits, and academic and occupational achievement: A commentary on four recent articles, *Perspectives on Psychological Science*, 9(2) 211– 218. doi: 10.1177/1745691613518074
- Scutt, H.I., Gilmartin, S.K., Sheppard, S. ve Brunhaver, S. (2013). Research-informed practices for inclusive science, technology, engineering, and math (STEM) classrooms: strategies foreducators to close the gender gap. Paper presented 120th ASEE Annual Conference and Exposition, 23-26 June, 2013, Atlanta. 14 Ağustos 2013 tarihinde http://www.stanford.edu/group/design_education/wikiupload/4/46/ASEE_2013_Scutt.pdf adresinden erişildi.
- Severiens, S. ve ten Dam G. (2012). Leaving college: A gender comparison in male and female dominated programs, *Research in High Education*, 53, 453–470. Doi: 10.1007/s11162-011-9237-0
- Shapiro, J. R. ve Williams, A. M. (2012). The role of stereotype threats in undermining girls' and women's performance and interest in STEM fields. *Sex Roles*, 66 (3), 175-183. <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11199-011-0051-0#/page-1>
- Stevenson, H. J. (2014). Myths and motives behind STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) Education and the STEM-Worker Shortage Narrartive, *Issues in Teacher Education*, 23(1), 133. Snyder, T.D. ve Dillow, S.A. (2012). *Digest of Education Statistics 2011* (NCES 2012-001). National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education. Washington, DC.
- Şirin, S. (2014). STEM becerilerinde dünyada neredeyiz? <http://www.stemtusiad.org/bilgi-merkezi/makaleler/item/stem-becerilerinde-d%C3%BCnyada-neredeyiz> adresinden erişildi.
- Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği (2014 b) *İş dünyasından mesajlar*, 04 Temmuz 2015 tarihinde <http://www.stemtusiad.org/i%C5%9F-d%C3%BCnyas%C4%B1ndan-mesajlar> adresinden erişildi.
- Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği (Ekim, 2014a). STEM Zirvesi, 04 Temmuz 2015 tarihinde <http://www.stemtusiad.org/konferans> adresinden erişildi.

- Türkiye İstatistik Kurumu (2012). Hanehalkı işgücü istatistikleri, 17 Şubat 2012 tarihinde, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=10817> adresinden erişildi.
- Yükseköğretim Kurulu (2015). *Üniversitelerimiz*, 23 Haziran 2015 tarihinde <https://www.yok.gov.tr/web/guest/universitelerimiz> adresinden erişildi.
- Yükseköğretim Kurulu (2010). Türkiye yükseköğretim yeterlilikler çerçevesi. ISCED nedir?, 05 Ağustos 2015 tarihinde <http://tyyc.yok.gov.tr/?pid=12> adresinden erişildi.
- U.S. Department of Commerce, Economics and Statistics Administration (2011). STEM: Good Jobs Now and for the Future, 04 Temmuz 2015 tarihinde http://www.esa.doc.gov/sites/default/files/stemfinalyuly14_1.pdf adresinden erişildi.
- Valian, V. (2014). Interests, gender, and science, *Perspectives on Psychological Science*, 9(2) 225– 230. doi: 10.1177/1745691613519109
- Valla, J. M. ve Ceci, S. J. (2014). Breadth-Based models of women’s underrepresentation in STEM fields: An integrative commentary on Schmidt (2011) and Nye et al. (2012). *Perspective of Psychological Science*. 9(2), 219–224. 04 Temmuz 2015 tarihinde <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4112534/> adresinden erişildi.
- Wai, J., Cacchio, M., Putallaz, M. ve Makel, M. C. (2010). Sex differences in the right tail of cognitive abilities: A 30 year examination. *Intelligence*, 38, 412–423. doi:10.1016/j.intell.2010.04.006
- Wang, M-T. ve Degol, J. (2014). Motivational pathways to STEM career choices: Using expectancy-value perspective to understand individual and gender differences in STEM fields. *Developmental Review* 33, 304–340. doi: [10.1016/j.dr.2013.08.001](https://doi.org/10.1016/j.dr.2013.08.001)
- Zweben, S. (2009). *Computing degree and enrollment trends: From the 2008-2009 CRA Taulbee Survey*, 04 Temmuz 2015 tarihinde [http://cra.org/uploads/documents/resources/taulbee/CS Degree and Enrollment Trends 2008-09.pdf](http://cra.org/uploads/documents/resources/taulbee/CS_Degree_and_Enrollment_Trends_2008-09.pdf) adresinden erişildi.

İlk ve Orta Okullarda Bürokratikleşme Düzeyinin Öğretmen Profesyonelliğine Etkisi*

Didem KARACA** Meral URAS BAŞER**

Öz: Bu çalışmanın amacı, ilk ve ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin algılarına göre okulun bürokratikleşme düzeyi ile öğretmen profesyonelliği üzerindeki etkisini incelemektir. Bu amaçla, öğretmenlerin okullarının bürokratikleşme düzeyi ve profesyonelliklerine ilişkin algı düzeylerine; öğretmenlerin algılarının kıdem, görev, sendika üyeliği değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğine; bürokratikleşme düzeyinin öğretmen profesyonelliğini ve alt boyutlarını etkileyip etkilemediğine bakılmıştır. Araştırma, tarama modeli benimsenerek gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklemini Antalya ili merkez ilçelerinde bulunan ilk ve ortaokullarında görev yapan 515 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri, "Okulların Bürokratik Özellikleri Ölçeği" ve araştırmacı tarafından geliştirilen "Öğretmen Profesyonelliği Ölçeği" aracılığıyla toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, öğretmenlerin çalıştıkları okulların bürokratikleşme düzeyine ve profesyonelliklerine ilişkin algıları "yüksek" düzeydedir. Öğretmen algılarına göre okullarının bürokratikleşme düzeyi, profesyonelliğinin tüm alt boyutlarını anlamlı şekilde yordamaktadır.

Anahtar Sözcükler: Bürokratikleşme, öğretmen profesyonelliği, ilkokul, ortaokul.

The Effect of the Level of Bureaucracy of Elementary and Secondary Schools on the Professionalism of Teachers

Abstract: The purpose of this study is to investigate the relationships between the level of bureaucratization of schools and professionalism of teachers from the perceptions of primary and secondary school teachers. This a survey research the sample of the study consists of 515 teachers working in the central districts of Antalya province. The data were collected by using "The Scale for the Bureaucratic Characteristics of Schools" and "Teacher Professionalism Inventory" developed by the researchers. Results indicate that there is a high congruence between the perceptions of the teachers on the level of bureaucracy in schools and the level of professionalism. The level of bureaucracy of schools can predict professionalism in schools in all sub dimensions.

Keywords: Bureaucratization, teacher professionalism, elementary school and secondary school.

Toplumbilimciler örgütlerin sosyal değişim ve ilerleme sürecinin yanı sıra örgütü oluşturan bireylerin toplum içindeki statülerini ve güce ne kadar sahip olduklarını belirleyen profesyonellik kavramını incelemişlerdir. Yurt dışı literatürde eğitim alanında ve

* Bu makale İlk ve Ortaokullarda Bürokratikleşme Düzeyinin Öğretmen Profesyonelliğine Etkisi başlıklı doktora tez çalışmasından üretilmiştir ve 8-10 Haziran 2015 tarihinde düzenlenen 2.Uluslararası Avrasya Eğitim Araştırmaları Kongresinde (EJER) sözlü bildiri olarak sunulmuştur

** Dr., Milli Eğitim Bakanlığı, Öğretmen, e-posta: didemeroğlu82@hotmail.com

** Yrd. Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü, Denizli. e-posta: muras@pau.edu.tr

öğretmenlik mesleğinin profesyonelliği üzerinde çeşitli çalışmalar olmasına rağmen ülkemizde bu konu ile ilgili sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. Öğretmen profesyonelliği ile ilgili yapılan çeşitli araştırmalarda öğretmen profesyonelliğinin var olan durumunu (Ray, 1997; Anderson, 1974; Monroe, 2001; Malloy, 2003; Elder, 1994; Gesilva, 1994; Miros, 1990; Bayhan, 2011; Uzun, Paliç ve Akdeniz, 2013) ve çeşitli örgütsel süreçlerle ilişkilerini inceleyen araştırmalar bulunmaktadır (Frothingham, 1988, Wiley, 1969; Khmelkov, 2000; Willavize, 1974; Kelly, 1998; Hildebrandt ve Eom, 2011; Mooij, 2008; Altinkurt ve Yılmaz, 2014; Kılınç, 2014). Bu araştırmalarda öğretmen profesyonelliğinin; örgüt iklimi, kültürü, öğretmenlerin motivasyon ve iş doyumları üzerinde önemli etkileri olduğu üzerinde durulmaktadır.

Bürokratik bir yapıda örgütlenmiş olan okullarda bürokrasinin temsilcisi olan okul yönetimi ile alanlarında uzmanlaşmış bilgi ve birikime sahip profesyoneller olan öğretmenler bir arada bulunurlar. Her ikisinin de görevi örgüt amaçlarını göz önünde bulundurmaktır, tarafsız ve adil olmak, öğrenci performansını en üst düzeye çıkarmaktır. Fakat bürokratik yönelimde performans üstler tarafından verilen talimatlarla kontrol edilirken profesyoneller hiyerarşiden çok kendilerini örgüt içindeki ve dışındaki profesyonel gruplar ve meslektaşları tarafından belirlenen normlar ile kontrol ederler (Blau ve Scott, 1962; Toren, 1976; Roache, 1998; Hoy ve Miskel, 2010). Okulda bir arada bulunan profesyonel ve bürokratik yönelimlerin tek bir bürokratik modelde bir araya getirmek, okullar arasındaki önemli farklılıkları gizlemektedir (Hoy ve Miskel, 2010). Bu nedenle, okullarda bürokratikleşme ve alt boyutlarının düzeyini ve bunun öğretmen profesyonelliği üzerindeki etkilerini belirlemenin okulda bürokratik ve profesyonel yönelimlerin bir arada var olabilmesi için önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Günümüzde bürokrasi terimi olumsuz bir çağrışım yapmaktadır. Bürokrasi genellikle katı ve anlamsız kurallar, kırtasiyecilik, formaliteler ve işe yaramamakla ilişkilendirilir. Fakat gerçek anlamda bürokrasi bunlarla ilişkili değildir. En genel anlamda bürokrasi, dağınık işlem ve eylemleri ussal ve nesnel kurallara göre düzenleme sürecidir (Başaran, 2000). Bir örgüt ve yönetim tarzı olarak isimlendirilen bürokrasi daha çok toplumbilimcilerin araştırmalarına konu olmuştur. Bürokrasi ile ilgili ortaya atılan teorilerin temelinde örgütü karışıklıktan ve kararsızlıktan kurtarma isteği yatmaktadır (Aydın, 2000). Modern toplumlarda örgüt büyüdükçe ve karmaşılaştıkça örgütü düzenleme ve sistematik bir yapı kazandırmak için bürokrasiye duyulan ihtiyaç artmış ve tüm örgütler belirli düzeylerde bürokratik özellikler göstermeye başlamışlardır.

Alanyazında bürokrasinin üç genel kullanım alanı üzerinde durulmaktadır. Bunlardan ilki bürokrasinin tarihsel ve kültürlerarası en genel kullanımınıdır ve örgütlerin ideal yapısını tanımlar. İkinci anlamı kamu kuruluşları ve bu kuruluşlarda görev alanların oluşturduğu yapı anlamına gelmektedir. Üçüncü kullanımında ise bürokrasi zorlayıcı gücü, verimsizliği, kırtasiyeciliği ifade etmektedir (Punch, 1967; Karaman, Yücel ve Dönder, 2008).

Bürokrasinin ortaya çıkışı ataerkil yönetim dönemine dayanmaktadır (Başaran, 2000). Fakat zaman geçtikçe ataerkil yönetimin ilke ve kuralları, gelişen endüstri işletmelerinin yönetim sorunlarını çözmeyi başaramamıştır. Örgüt ve işletme biliminin bugünkü özellikleri

ile ortaya çıkışı 19. yüzyılın sonları ve 20. yüzyılın başlarına denk gelmektedir. Bu dönemde akılcı/pozitivist paradigma ön plana çıkmıştır (Şimşek, 2009). Klasik örgüt kuramına en etkili katkıda bulunanlardan birisi bürokrasi kavramını ilk kez tanımlayan Max Weber'dir (Lunenburg ve Ornstein, 1996; March ve Simon, 1975).

Weber'e göre ideal tip bir bürokrasinin sahip olması gereken çeşitli özellikler vardır. Bunları şu başlıklar altında toplamak mümkündür: 1)Uzmanlaşma temeline dayanan bir işbölümü, 2)İşlemleri ve örgütsel süreçleri belirleyen formal kurallar ve düzenlemeler, 3)Piramit şeklinde düzenlenmiş bir hiyerarşik otorite, 4)İşi yaparken nesnel ve yansız bir yaklaşım, 5)Çalışanların işe alınırken teknik yeterliliklerin göz önüne alınması, 6)Performans temelinde kariyer yönelimidir. Weber'in ortaya koyduğu yapı soyuttur ve hiçbir örgüt bu ideal yapının özelliklerini tam olarak gösteremez. Buna rağmen Weber örgüt içerisinde bürokratik özelliklerin doğasını ve düzeyini ortaya koymak için bu modeli oluşturmuştur (Weber, 1978; Şimşek, 2009; Hoy ve Miskel, 2010; Lunenburg ve Ornstein, 1996).

1950'lerden bu yana profesyonellik kavramı toplumbilimcilerin ilgisini çeken bir kavram olarak alanyazında yerini almıştır. Profesyonellik ve profesyonelin sahip olması gereken özellikler üzerine dikkat çeken en önemli yazarlardan birisi de Richard Hall'dır. Hall (1967) yayınladığı çalışmasında bir profesyonelin sahip olması gereken özellikleri; profesyonel örgüt yapılanmasını birincil otorite olarak görmek, topluma hizmet bilinci, özdenetim, mesleki bağlılık, özerklik olarak sıralamıştır.

Öğretmenlik rolü, hızla değişen bilgi toplumunda çok karmaşık bir hal almıştır. Bu karmaşık ve hızla değişim gösteren sistem içerisinde öğretmen profesyonelliğinden bahsedilebilmesi için öğretmenlere daha fazla özerklik ve mesleklerinde daha fazla gelişme olanağı verilmelidir (Hinai, 2007). Alanyazında profesyonel bir öğretmenin sahip olması gereken çeşitli özellikler üzerinde durulmaktadır. Bunlar: (1) mesleki gelişim (Hall, 1967; Knoll, 1987; Edstam, 1998; Gesilva, 1994; Wiley, 1996; Willavize, 1974; Lieberman, 1995), (2) meslektaş ilişkileri (Knoll; 1987; Hoy ve Miskel, 2010; Wiley, 1969; Willavize, 1974; Lieberman, 1995), (3) özerklik (Hall, 1967; Firestone ve Bader, 1992; Hoy ve Miskel, 2010; Edstam, 1998; Gesilva, 1994; Wiley, 1996; Willavize, 1974; Lieberman, 1995), (4) öğrenci merkezlilik (Gesilva, 1994; Wiley, 1996; Willavize, 1974) ve (5) mesleki bağlılık (Hall, 1967; Edstam, 1998; Lieberman, 1995) başlıkları altında toplanabilir.

Öğretmen profesyonelliğinin sağlanabilmesi için öğretmenlere kendi kararlarını kontrol edebilecekleri özerk ortamların sağlanması gerekmektedir. Profesyonel bir öğretmen temelde yaptığı işten kendisi sorumlu olmalı ve performansı özdenetimsel sağlamalı ve ancak meslektaşları tarafından değerlendirilmelidir. Bürokratik örgütlerde kontrol, meslektaş grupları elinde değildir; disiplin temel bir otoriteden kaynaklanır. Performans, profesyonel meslek elemanlarında olduğu gibi meslektaşların birbirini izlemesi ve içselleştirilmiş standartlar yerine kişinin üstlerinden aldığı talimatlar tarafından kontrol edilir (Hoy ve Miskel, 2010). Bu bağlamda okulun bürokratik yapısının öğretmen profesyonelliği üzerinde çeşitli etkileri olması beklenmektedir.

Bu araştırmanın amacı, ilk ve ortaokullarda görev yapan öğretmenlerinin okullarının bürokratikleşme düzeyine ilişkin algılarının profesyonellikleri üzerindeki etkisini

belirlemektir. Bu amaçla araştırmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır: (1) Öğretmenlerin okullarının bürokratikleşme düzeyine ve profesyonelliklerine ilişkin algıları hangi düzeydedir? (2) Öğretmenlerin okullarının bürokratikleşme düzeyine ve profesyonelliklerine ilişkin algıları görev (yönetici-öğretmen), kıdem ve sendikali olup olmamaları değişkenlerine göre anlamlı fark göstermekte midir? (3) Öğretmenlerin okulun bürokratikleşme düzeyine ilişkin algıları, profesyonelliklerini anlamlı olarak yordamaktadır? (4) Öğretmenlerin okulun bürokratikleşme düzeyine ilişkin algıları, profesyonelliklerinin alt boyutlarını anlamlı olarak yordamaktadır?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

İlk ve ortaokullarda bürokratikleşme düzeyi ve öğretmen profesyonelliğini inceleyen bu araştırmada var olan durumu betimlemeyi amaçlayan tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumun olduğu şekliyle betimlenmesidir. Bu modelde incelenen olay, durum ve nesne, kendi koşulları içerisinde mevcut hali ile tanımlanmaya çalışılmaktadır (Karasar, 2011).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, 2013-2014 öğretim yılında Antalya ili merkez ilçelerindeki (Muratpaşa, Kepez, Konyaaltı, Aksu, Döşemealtı) ilkokul ve ortaokullarda görev yapan 7509 öğretmen oluşturmaktadır. Örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde Cochran'ın (1962) örneklem büyüklüğü belirleme formülü kullanılmış (akt. Balcı, 2010) ve .05 tolerans düzeyine göre minimum örneklem büyüklüğünün 377 kişi olması gerektiği belirlenmiş ve 535 öğretmene ölçek uygulanmıştır. Uygulanan ölçeklerin 515'i geçerli kabul edilmiş ve örnekleme dahil edilmiştir.

Araştırmanın örneklemini "oranlı küme örnekleme" yöntemi ile belirlenmiştir. Oranlı küme örneklemede, evren araştırma bulguları açısından önemli farklılıklar getirebileceği düşünülen değişkene göre alt evrenlere ayrılır. Ardından her bir alt evrenden, o alt evrenin bütün içindeki oranını yansıtacak şekilde küme seçilir (Karasar, 2011). Evren alt evrenlere merkez ilçelere göre ayrılmıştır. Her bir grupta yer alan öğretmen sayısı Tablo I'de verilmiştir. Ardından her ilçedeki okul sayısının evreni temsil etme oranı % olarak hesaplanmış ve örneklem sayısı üzerinden bu oranlara göre her bir alt evrende en az olması gereken sayı bulunmuştur.

Araştırmaya katılan 515 öğretmenin %51.3'ü kadın (n=264), %48.7'si erkek (n=251) öğretmenlerden oluşmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin %19.2'si 0-5 yıl kıdeme (n=99), %18.8'i 6-10 yıl kıdeme (n=97), %20.8'i 11-15 yıl kıdeme (n=107), %19'u 16-20 yıl kıdeme (n=98), %22.1'i 21 yıl ve üzeri kıdeme (n=114) sahiptir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin yaptıkları göreve göre dağılımları incelendiğinde öğretmenlerin %24.1'inin yönetici (n=124), %75.9'unun öğretmen (n=391) olarak görev yaptığı görülmektedir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin %55.7'si ilkokulda (n=287), %44.3'ü ortaokulda (n=228)

Tablo I
Evren ve Örneklemeye Ait İstatistikî Bilgiler

Antalya Merkez İlçeleri	Okul Sayısı	Evrendeki Öğretmen Sayısı (N)	Alt evrenlerin evren içerisindeki oranı (%)	Örneklemeye en az alınması gereken öğretmen sayısı (n)	Örneklemeye dahil edilen öğretmen sayısı (n)
Aksu	53	572	%8	30	43
Döşemealtı	42	433	%6	23	32
Kepez	142	2808	%37	140	188
Konyaaltı	38	703	%9	34	49
Muratpaşa	137	2993	%40	150	203
Toplam	412	7509	%100	377	515

görev yapmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin %59.2'sinin sendika üyesi (n=305), %40.8'inin sendika üyesi olmadığı (n=210) belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Öğretmenlerin okullarının bürokratikleşme düzeyine ilişkin algıları “Okulların Bürokratik Özellikleri Ölçeği” ile ölçülmüştür. Öztürk (2001) tarafından geliştirilen ölçekte otorite hiyerarşisi, kurallar ve düzenlemeler, nesnellik ve prosedürel özellikler olmak üzere dört boyuttan oluşan 42 madde yer almaktadır. Likert tipindeki bu ölçek 1 (Hiç Katılmıyorum)-5 (Tamamen Katılıyorum) aralığında derecelendirilmiştir. Öztürk (2001) ölçeğin güvenilirlik düzeyini belirlemek için hesaplanan iç tutarlık katsayısını otorite hiyerarşisi boyutu için .62, kurallar ve düzenlemeler boyutu için .80, nesnellik boyutu için .89, prosedürel özellikler boyutu için .83 olarak bulmuştur. Bu araştırmada ölçeğin güvenilirlik düzeyini tespit etmek amacıyla hesaplanan iç tutarlık katsayısı ise otorite hiyerarşisi boyutu için .70, kurallar ve düzenlemeler boyutu için .84, nesnellik boyutu için .90, prosedürel özellikler boyutu için .86 olarak bulunmuştur. Ölçeğin tamamı için hesaplanan iç tutarlılık katsayısı .95 olarak bulunmuştur.

Öğretmenlerin profesyonelliklerine ilişkin algı düzeyi ise araştırmacı tarafından geliştirilen “Öğretmen Profesyonelliği Ölçeği” ile ortaya koyulmuştur. Ölçeğin ilk aşamasında 90 soruluk madde havuzu oluşturulmuş ve bu havuzdan araştırmacı tarafından güçlü bulunan sorulardan oluşan 54 maddelik bir ölçek hazırlanmıştır. Ölçek, alan uzmanlarının görüşleri de alınarak 37 maddeye indirilmiş ve ön uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Bu aşamada ölçeğin, örneklem dışında belirlenen ve yine ilkökul ve ortaokulda görev yapan 160 öğretmenden oluşan gruba ön uygulaması yapılmıştır. Ön uygulama sonrası ölçekte bulunan 37 madde üzerinde yapılan faktör analizinde, ölçek Temel Bileşenler Analizi (Principal Component Analysis) ile sınanmıştır. Ölçekteki faktörler incelenirken Varimax dik döndürme tekniği uygulanmıştır. Faktörlerin oluşturulmasında maddelerin faktör yükü için alt sınır .45 olarak alınmıştır (Büyüköztürk, 2006). Faktör analizinin ardından uygun olmayan 15 madde ölçekten çıkarılmış ve 22 maddelik “Öğretmen Profesyonelliği Anketi” uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

Ölçekte bulunan 22 madde, ölçeğin faktör analizine uygun olup olmadığını belirlemek amacı ile Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett testi yapılmıştır. Faktör analizi için KMO

değeri 0.792 olarak elde edilmiştir. Yapılan analizler sonucu elde edilen verilerin faktör analizine uygun olduğu belirlenmiştir ($X^2=1912$; $p<0.00$). Faktör analizi sonucunda ölçeğin beş faktörden oluştuğu ve beş faktörün ölçeğe ilişkin açıkladıkları varyansın %64,36 olduğu görülmüştür. Bulunan faktörler mesleki bağlılık, öğrenci merkezlilik, mesleki gelişim, meslektaş ilişkileri, özerklik olarak isimlendirilmiştir. Ölçeğin tamamı için belirlenen Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .88, mesleki bağlılık boyutu için .86, öğrenci merkezlilik boyutu için .84, mesleki gelişim boyutu için .77, meslektaş ilişkileri boyutu için .78, özerklik boyutu için .81 olarak bulunmuştur.

Verilerin Analizi

“Okulların Bürokratik Özellikleri Ölçeği” ve “Öğretmen Profesyonelliği Ölçeği” ile toplanan verilerin çözümlemesi, SPSS paket programı kullanılarak yapılmıştır. Öğretmenlerin okullarının bürokratikleşme düzeyi ve profesyonelliklerine ilişkin algı düzeylerini belirlemek için öğretmenlerin ölçeklere verdikleri yanıtlardan elde edilen aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Bu ortalamalara göre öğretmenlerin okulların bürokratikleşme düzeylerine ve profesyonelliklerine ilişkin algı düzeyleri belirlenmiştir. Aritmetik ortalamaların değerlendirilmesinde kullanılan puan aralıkları Tablo II’de gösterilmiştir.

Tablo II
Aritmetik Ortalamalarının Değerlendirilmesinde Kullanılan Puan Aralıkları

Puan Ortalaması	Bürokratikleşme Düzeyi	Profesyonellik
4.21-5.00	Çok Yüksek	Çok Yüksek
4.20-3.41	Yüksek	Yüksek
3.40-2.61	Orta	Orta
2.60-1.81	Düşük	Düşük
1.80-1.00	Çok Düşük	Çok Düşük

Öğretmenlerin okullarının bürokratikleşme düzeyi ve profesyonelliklerine ilişkin algılarının yaptıkları görev ve sendika üyeliği değişkenlerine göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğini bağımsız örneklem t-testi (Independent Samples t-test), kıdem değişkenine göre anlamlı fark gösterip göstermediğini tek yönlü varyans analizi (One-Way Anova) sınanmıştır. Tek yönlü varyans analiz testi sonucunda, grup ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık çıkmışsa, farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için “Post Hoc” işlemi ve gruplardaki eleman sayıları birbirine yakın olduğu için “Tukey” testi yapılmıştır. Öğretmenlerin okullarının bürokratikleşme düzeyine ilişkin algılarının profesyonelliklerini ve alt boyutlarını yordamasına ilişkin analizlerde çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır.

Bulgular ve Sonuçlar

Öğretmenlerin Okullarının Bürokratikleşme Düzeyi ve Profesyonelliklerine İlişkin Algıları

Araştırmada ilk ve ortaokullarda görev yapmakta olan öğretmenlerin okullarının bürokratikleşme düzeyi ve profesyonelliklerine ilişkin algılarını ortaya koymak amacıyla; öğretmenlerin “Okulların Bürokratik Özellikleri” ölçeği ve “Öğretmen Profesyonelliği” ölçeğine verdikleri yanıtlardan elde edilen ortalama ve standart sapma değerleri belirlenmiştir.

Tablo III’de ilk ve ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin okullarının bürokratikleşme düzeyine ve profesyonelliklerine ilişkin algılarını betimleyen aritmetik ortalama ve standart sapma değerlerine yer verilmektedir.

Tablo III

Öğretmenlerin Okulların Bürokratikleşme Düzeyi ve Profesyonelliklerine İlişkin Algıları

Bürokratikleşme Düzeyi				
Alt Boyutlar	N	\bar{X}	Ss	Düzye
Prosedürel Özellikler	515	3.65	.58	Yüksek
Kurallar ve Düzenlemeler	515	3.49	.73	Yüksek
Nesnellik	515	3.38	.59	Orta
Otorite Hiyerarşisi	515	3.34	.77	Orta
Toplam	515	3.48	.53	Yüksek
Profesyonellik				
Meslektaş İlişkileri	515	4.25	.63	Çok Yüksek
Öğrenci Merkezlilik	515	4.24	.57	Çok Yüksek
Özerklik	515	4.22	.64	Çok Yüksek
Mesleki Bağlılık	515	4.01	.76	Yüksek
Mesleki Gelişim	515	3.52	.70	Yüksek
Toplam	515	4.03	.50	Yüksek

Tablo 3’de öğretmenlerin çalıştıkları okulun bürokratikleşme düzeyi ve profesyonelliklerine ilişkin algılarını gösteren aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri görülmektedir. Bu değerler incelendiğinde öğretmenlerin okulların bürokratikleşmenin prosedürel özellikler alt boyutuna ilişkin 3.65, kurallar ve düzenlemeler alt boyutuna ilişkin 3.49, nesnellik alt boyutuna ilişkin 3.38, otorite hiyerarşisi alt boyutuna ilişkin 3.34 düzeyinde algı ortalamasına sahip oldukları görülmektedir. Öğretmenlerin okullarının bürokratikleşme düzeyine ilişkin algılarının ortalaması 3,48 ile “yüksek” düzeydedir.

Öğretmenlerin profesyonelliklerine ilişkin algı ortalamaları incelendiğinde meslektaş ilişkileri boyutunda 4.25, öğrenci merkezlilik boyutunda 4.24, özerklik boyutunda 4,22, mesleki bağlılık boyutunda 4.01, mesleki gelişim boyutunda ise 3.52 düzeyinde olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin profesyonelliklerine ilişkin algılarının ortalaması 4.03’ile “yüksek” düzeydedir.

Öğretmenlerin, Görev Değişkenine Göre Okulların Bürokratikleşme Düzeyi ve Profesyonelliklerine İlişkin Algıları

Öğretmenlerin, okulların bürokratikleşme düzeyi ve profesyonelliklerine ilişkin algılarının yaptıkları göreve göre fark gösterip göstermediğini belirlemek üzere t-testi uygulanmış ve sonuçları Tablo IV'de gösterilmiştir.

Tablo IV

Öğretmenlerin, Görev Değişkenine Göre Okulların Bürokratikleşme Düzeyi ve Profesyonelliklerine İlişkin Algıları (T-Testi)

Bürokratikleşme Düzeyi						
Görev	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Yönetici	124	3.57	.48	513	2.36	.018*
Öğretmen	391	3.44	.53			
Profesyonellik						
Yönetici	124	3.97	.60	513	1.66	.097
Öğretmen	391	4.05	.45			

* $p < .05$

Öğretmenlerin okulların bürokratikleşme düzeyine ilişkin algıları görevlerine göre anlamlı fark göstermektedir ($t(515)=2.36$, $p < .05$). Öğretmen algıları incelendiğinde yöneticilerin algılarının ($\bar{X}=3.57$), öğretmen algılarına ($\bar{X}=3.44$) göre daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin profesyonelliğe ilişkin algıları görevlerine göre anlamlı fark göstermemektedir ($t(515)=1.66$, $p > .05$).

Öğretmenlerin, Kıdeme Göre Okulların Bürokratikleşme Düzeyi ve Profesyonelliklerine İlişkin Algıları

Öğretmenlerin okullarının bürokratikleşme düzeyi ve profesyonelliklerine ilişkin algılarının kıdemlerine göre değişiklik gösterip göstermediğini belirlemek üzere tek yönlü varyans analizi (one-way Anova) testi uygulanmıştır. Analiz sonuçları Tablo V'de gösterilmiştir.

Tablo V

Öğretmenlerin, Kıdem Değişkenine Göre Okulların Bürokratikleşme Düzeyi ve Profesyonelliklerine İlişkin Algıları (Tek Yönlü Anova)

Değişkenler	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort	F	p	Gruplar*
Bürokratikleşme Düzeyi	Gruplararası	5.413	4	1.353	4.994	.001*	
	Gruplarıçi	138.213	510	.271			1-2**, 1-4**, 2-5**
	Toplam	143.627	514				
Profesyonellik	Gruplararası	5.493	4	1.373	5.812	.000*	
	Gruplarıçi	120.503	510	.236			1-4**, 2-4**, 2-5**
	Toplam	125.996	514				

* $p < .05$

**1: 0-5 yıl, 2: 6-10 yıl, 3: 11-15 yıl, 4: 16-20 yıl, 5: 21 yıl ve üstü

Tablo V'deki bulgular incelendiğinde kıdem değişkenine göre öğretmen alguları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir ($F=4.994$, $p<0.05$). Öğretmen algılarının hangi kıdem grupları arasında fark gösterdiğini belirlemek amacıyla yapılan Tukey testi sonuçlarına göre 6-10 yıl arasında çalışan öğretmenlerin ($\bar{X}=3.63$) 21 yıl ve üstü çalışan ($\bar{X}=3.42$) öğretmenlere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. 0-5 yıl arası çalışan öğretmen algılarının ($\bar{X}=3.34$), 16-20 yıl arası çalışan ($\bar{X}=3.56$) öğretmenlere göre daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Kıdem değişkenine göre öğretmenlerin profesyonelliklerine ilişkin alguları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($F=5.812$, $p<0.05$). Farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla yapılan Tukey testi sonuçlarına göre 0-5 yıl arası çalışan ($\bar{X}=3.95$) öğretmenlerin 16-20 yıl arası çalışan ($\bar{X}=4.17$) öğretmenlere göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Ayrıca 6-10 yıl arası çalışan öğretmenlerin ($\bar{X}=3.91$), 16-20 yıl arası çalışan ($\bar{X}=4.17$) ve 21 yıl ve üstü çalışan ($\bar{X}=4.13$) öğretmen algularına göre daha düşük algıya sahip olduğu gözlenmiştir.

Öğretmenlerin, Sendikalı Olup Olmamlarına Göre Okulların Bürokratikleşme Düzeyi ve Profesyonelliklerine İlişkin Alguları

Öğretmenlerin, okulların bürokratikleşme düzeyine ve profesyonelliklerine ilişkin algılarının sendikalı olup olmamlarına göre fark gösterip göstermediğini belirlemek üzere t-testi uygulanmış ve sonuçları Tablo VI'da gösterilmiştir.

Tablo VI

Öğretmenlerin, sendikalı olup olmamlarına göre okulların bürokratikleşme düzeyi ve profesyonelliklerine ilişkin alguları (t-testi)

Bürokratikleşme Düzeyi						
Görev	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Sendikalı	305	3.52	.45	513	2.41	.016*
Sendikasız	210	3.41	.61			
Profesyonellik						
Sendikalı	305	3.98	.51	513	2.74	.006*
Sendikasız	210	4.11	.45			

* $p<.05$

Öğretmenlerin okulların bürokratikleşme düzeyine ilişkin alguları sendikalı olup olmamasına göre anlamlı fark göstermektedir ($t(515)=2.41$, $p<.05$). Öğretmen alguları incelendiğinde sendikalı öğretmenlerin algılarının ($\bar{X}=3.52$), sendikasız öğretmenlerin algularına ($\bar{X}=3.41$) göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretmenlerin profesyonelliklerine ilişkin alguları sendikalı olup olmamasına göre anlamlı fark göstermektedir ($t(515)=2.74$, $p<.05$). Öğretmen alguları incelendiğinde sendikalı

öğretmenlerin algılarının ($\bar{X}=3.98$), sendikası olmayan öğretmenlerin algılarına ($\bar{X}=4.11$) göre daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bürokratikleşme Düzeyinin Öğretmen Profesyonelliğini Yordaması

Okulların bürokratik özellikleri ölçeğinin “otorite hiyerarşisi”, “kurallar ve düzenlemeler”, “nesnellik” ve “prosedürel özellikler” alt boyutlarının öğretmen profesyonelliği yordama düzeyi çoklu doğrusal regresyon analizi yardımıyla karşılaştırılmıştır. Okulların bürokratik özellikleri ölçeğinin alt boyutları bağımsız değişken, öğretmen profesyonelliği bağımlı değişken olarak alınmıştır. Elde edilen bulgulara göre okulların bürokratik özelliklerinin, öğretmen profesyonelliğini yordama düzeyine ilişkin veriler Tablo VII’de gösterilmiştir.

Tablo VII

Bürokratikleşme düzeyinin öğretmen profesyonelliğini yordama düzeyine ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları

Değişkenler	B	Standart Hata B	β	T	p	İkili r	Kısmi r
Sabit	3.257	.143	-	22.699	.000	-	-
Otorite Hiyerarşi	-.092	.032	-.144	-2.894	.004	.027	-.127
Kurallar Düzenlemeler	.036	.041	.053	.874	.382	.203	.039
Nesnellik	.146	.051	.174	2.840	.005	.232	.125
Prosedürel Özellikler	.128	.052	.151	2.452	.015	.236	.108
R=.288	R ² =.083	F(4-510)=11.498	p=.000				

Tablo VII’de bürokrasinin alt boyutlarının, öğretmen profesyonelliğini yordama düzeyine ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları incelendiğinde; bürokrasinin alt boyutlarının öğretmen profesyonelliğini anlamlı bir şekilde yordadığı görülmektedir ($R=.288$, $R^2 = .083$, $p<.05$). Bürokratikleşme ile ilgili 4 boyut toplam varyansın yaklaşık % 8’ini açıklamaktadır. Standardize edilmiş regresyon katsayısına (β) göre, bürokratik değişkenlerin öğretmen profesyonelliği üzerindeki görece önem sırası; nesnellik, prosedürel özellikler, otorite hiyerarşisi ve kurallar ve düzenlemelerdir. Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t testi sonuçları incelendiğinde ise otorite hiyerarşisi, nesnellik ve prosedürel özelliklerin öğretmen profesyonelliği üzerinde önemli (anlamlı) bir yordayıcı olduğu görülmektedir. Kurallar ve düzenlemeler alt boyutu önemli bir etkiye sahip değildir.

Bürokratikleşme Düzeyinin “Mesleki Gelişim” Alt Boyutunu Yordaması

Okulların bürokratikleşme düzeyinin, öğretmen profesyonelliğinin “mesleki gelişim” alt boyutunu yordama düzeyine ilişkin veriler Tablo VIII’de verilmiştir.

Tablo VIII’de görülen bürokrasinin alt boyutlarının, öğretmenlerin mesleki gelişimi yordamasına ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları incelendiğinde; bürokrasinin alt boyutlarının, öğretmenlerin mesleki gelişimlerini anlamlı bir şekilde yordadığı sonucu ortaya çıkmıştır ($R=.253$, $R^2 = .064$, $p<.05$). Bürokratik özelliklerle ilgili 4 boyut toplam varyansın yaklaşık % 6’sını açıklamaktadır. Standardize edilmiş regresyon katsayısına (β) göre, bürokratik değişkenlerin mesleki gelişim üzerindeki görece önem sırası; kurallar ve düzenlemeler, otorite hiyerarşisi, prosedürel özellikler ve nesnelliktir. Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t testi sonuçları incelendiğinde ise kurallar ve

düzenlemelerin mesleki gelişim üzerinde önemli (anlamlı) bir yordayıcı olduğu görülmektedir. Otorite hiyerarşisi, prosedürel özellikler ve nesnellik alt boyutları önemli bir etkiye sahip değildir.

Tablo VIII

Bürokratikleşme düzeyinin "mesleki gelişim" alt boyutunu yordama düzeyine ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları

Değişkenler	B	Standart Hata _B	β	T	p	İkili r	Kısmi r
Sabit	2.806	.206	-	13.617	.000	-	-
Otorite Hiyerarşisi	-.053	.046	-.058	-1.154	.249	.051	-.051
Kurallar Düzenlemeler	.265	.059	.274	4.508	.000	.247	.196
Nesnellik	.012	.074	.010	.159	.874	.142	.007
Prosedürel Özellikler	-.019	.075	-.015	-.249	.804	.147	-.011
R=.253	R ² =.064	F(4-510)=8.724	p=.000				

Bürokratikleşme Düzeyinin "Meslektaş İlişkileri" Alt Boyutunu Yordaması

Okulların bürokratikleşme düzeyinin, öğretmen profesyonelliğinin "meslektaş ilişkileri" alt boyutunu yordama düzeyine ilişkin veriler Tablo IX'da verilmiştir.

Tablo IX

Bürokratikleşme düzeyinin "meslektaş ilişkileri" alt boyutunu yordama düzeyine ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları

Değişkenler	B	Standart Hata _B	β	T	p	İkili r	Kısmi r
Sabit	3.192	.184	-	17.315	.000	-	-
Otorite Hiyerarşisi	-.042	.041	-.052	-1.036	.301	.086	-.046
Kurallar Düzenlemeler	-.038	.052	-.044	-.719	.472	.160	-.032
Nesnellik	.132	.066	.123	1.995	.047	.214	.088
Prosedürel Özellikler	.244	.067	.224	3.635	.000	.253	.159
R=.268	R ² =.072	F(4-510)=9.836	p=.000				

Tablo IX'da bürokrasinin alt boyutlarının, meslektaş ilişkilerini yordama düzeyine ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları incelendiğinde; bürokrasinin alt boyutlarının, öğretmenlerin meslektaş ilişkilerini anlamlı bir şekilde yordadığı sonucu ortaya çıkmıştır (R= .268, R² = .072, p<.05). Bürokratik özelliklerle ilgili 4 boyut toplam varyansın yaklaşık % 7'sini açıklamaktadır. Standardize edilmiş regresyon katsayısına (β) göre, bürokratik değişkenlerin meslektaş ilişkileri üzerindeki görece önem sırası; prosedürel özellikler, nesnellik, otorite hiyerarşisi ve kurallar ve düzenlemelerdir. Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t testi sonuçları incelendiğinde ise prosedürel özellikler ve nesnellik meslektaş ilişkileri üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğu görülmektedir. Otorite hiyerarşisi ve kurallar ve düzenlemeler alt boyutları önemli bir etkiye sahip değildir.

Bürokratikleşme Düzeyinin “Özerklik” Alt Boyutunu Yordaması

Okulların bürokratikleşme düzeyinin, öğretmen profesyonelliğinin “özerklik” alt boyutunu yordama düzeyine ilişkin veriler Tablo X’de verilmiştir.

Tablo X

Bürokratikleşme düzeyinin “özerklik” alt boyutunu yordama düzeyine ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları

Değişkenler	B	Standart Hata _B	β	T	p	İkili r	Kısmi r
Sabit	3.123	.187	-	16.692	.000	-	-
Otorite Hiyerarşisi	-.085	.041	-.101	-2.051	.041	.045	-.090
Kurallar Düzenlemeler	.053	.053	.060	1.001	.317	.212	.044
Nesnellik	-.006	.067	-.006	-.096	.924	.171	-.004
Prosedürel Özellikler	.333	.068	.298	4.883	.000	.291	.211
R=.306	R ² =.094	F(4-510)=13.217	p=.000				

Tablo X’de bürokrasinin alt boyutlarının, özerkliği yordama düzeyine ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları incelendiğinde; bürokrasinin alt boyutlarının, öğretmenlerin özerkliğini anlamlı bir şekilde yordadığı sonucu ortaya çıkmıştır ($R = .306$, $R^2 = .094$, $p < .05$). Bürokratik özelliklerle ilgili 4 boyut toplam varyansın yaklaşık % 9’unu açıklamaktadır. Standardize edilmiş regresyon katsayısına (β) göre, bürokratik değişkenlerin özerklik üzerindeki görece önem sırası; prosedürel özellikler, otorite hiyerarşisi, kurallar ve düzenlemeler ve nesnelliktir. Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t testi sonuçları incelendiğinde ise prosedürel özellikler ve otorite hiyerarşisi özerklik üzerinde önemli (anlamlı) bir yordayıcı olduğu görülmektedir. Kurallar ve düzenlemeler ve nesnellik alt boyutları önemli bir etkiye sahip değildir.

Bürokratikleşme Düzeyinin “Öğrenci Merkezlilik” Alt Boyutunu Yordaması

Okulların bürokratikleşme düzeyinin, öğretmen profesyonelliğinin “öğrenci merkezlilik” alt boyutunu yordama düzeyine ilişkin veriler Tablo XI’de verilmiştir.

Tablo XI

Bürokratikleşme düzeyinin “öğrenci merkezlilik” alt boyutunu yordama düzeyine ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları

Değişkenler	B	Standart Hata _B	β	T	p	İkili r	Kısmi r
Sabit	3.398	.170	-	19.941	.000	-	-
Otorite Hiyerarşisi	-.015	.038	-.020	-.402	.688	.100	-.018
Kurallar Düzenlemeler	-.010	.049	-.013	-.215	.830	.150	-.010
Nesnellik	.154	.061	.157	2.521	.012	.211	.111
Prosedürel Özellikler	.112	.062	.112	1.797	.073	.195	.079
R=.226	R ² =.051	F(4-510)=6.867	p=.000				

Tablo XI’de bürokrasinin alt boyutlarının, öğrenci merkezliliği yordama düzeyine ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları incelendiğinde; bürokrasinin alt boyutlarının, öğretmenlerin öğrenci merkezliliğini anlamlı bir şekilde yordadığı sonucu ortaya çıkmıştır ($R = .226$, $R^2 = .051$, $p < .05$). Bürokratik özelliklerle ilgili 4 boyut toplam varyansın yaklaşık % 5’ini açıklamaktadır. Standardize edilmiş regresyon katsayısına (β) göre, bürokratik

değişkenlerin öğrenci merkezlilik üzerindeki göreceli önem sırası; nesnellik, prosedürel özellikler, otorite hiyerarşisi, kurallar ve düzenlemelerdir. Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t testi sonuçları incelendiğinde ise nesnellik öğrenci merkezlilik üzerinde önemli (anlamlı) bir yordayıcı olduğu görülmektedir. Otorite hiyerarşisi, kurallar ve düzenlemeler ve prosedürel özellikler alt boyutları önemli bir etkiye sahip değildir.

Bürokratikleşme Düzeyinin “Mesleki Bağlılık” Alt Boyutunu Yordaması

Okulların bürokratikleşme düzeyinin, öğretmen profesyonelliğinin “mesleki bağlılık” alt boyutunu yordama düzeyine ilişkin veriler Tablo XII’de verilmiştir.

Tablo XII

Bürokratikleşme düzeyinin “mesleki bağlılık” alt boyutunu yordama düzeyine ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları

Değişkenler	B	Standart Hata _B	β	T	p	İkili r	Kısmi r
Sabit	3.498	.226	-	15.470	.000	-	-
Otorite Hiyerarşisi	-.193	.050	-.195	-3.864	.000	-.071	-.169
Kurallar Düzenlemeler	-.038	.064	-.036	-.592	.554	.067	-.026
Nesnellik	.288	.081	.222	3.559	.000	.145	.156
Prosedürel Özellikler	.087	.082	.066	1.051	.294	.102	.046
$R=.224$	$R^2=.050$	$F(4-510)=6.759$	$p=.000$				

Tablo XII’de bürokrasinin alt boyutlarının, mesleki bağlılığı yordama düzeyine ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları incelendiğinde; bürokrasinin alt boyutlarının, öğretmenlerin mesleki bağlılıklarını anlamlı bir şekilde yordadığı sonucu ortaya çıkmıştır ($R= .224$, $R^2 = .050$, $p<.05$). Bürokratik özelliklerle ilgili 4 boyut toplam varyansın yaklaşık % 5’ini açıklamaktadır. Standardize edilmiş regresyon katsayısına (β) göre, bürokratik değişkenlerin mesleki bağlılık üzerindeki göreceli önem sırası; nesnellik, otorite hiyerarşisi, prosedürel özellikler ve kurallar ve düzenlemelerdir. Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t testi sonuçları incelendiğinde ise nesnellik ve otorite hiyerarşisi mesleki bağlılık üzerinde önemli (anlamlı) bir yordayıcı olduğu görülmektedir. Prosedürel özellikler ve kurallar ve düzenlemeler alt boyutları önemli bir etkiye sahip değildir.

Tartışma ve Öneriler

Her örgüt yapısı belirli düzeylerde bürokratik özellikler göstermektedir. Tüm örgütler gibi okullar da bürokratik özellikler taşırlar. Bu araştırmanın amacı okulların bürokratikleşme düzeylerindeki farklılıkların, öğretmenlerin profesyonellikleri üzerindeki etkisinin belirlenmesidir. Bu bağlamda öğretmenlerin okullarının bürokratikleşme düzeyleri ve profesyonelliklerine ilişkin algı düzeyleri belirlenmiştir.

Milli Eğitim Bakanlığına bağlı devlet okulları bürokratik örgütlerdir (Bursalıoğlu, 2002). Okulda görev alan öğretmen ve öğrencilerin davranışlarını belirleyen kurallar, otoritenin basamaklandırıldığı bir hiyerarşik yapı ve çeşitli rollerle bağlantılı biçimsel ve biçimsel olmayan davranış normları vardır. Fakat okullar Milli Eğitim Bakanlığı ve bakanlığa bağlı bulunan merkez örgütlerine göre daha gevşek yapılı ve daha az bürokratik özellikte yönetilmektedir (Bursalıoğlu, 2002). Bu çalışmada elde edilen sonuçlardan biri olan öğretmenlerin “otorite hiyerarşisi” ve “nesnellik” boyutlarında “orta” düzeyde algıya sahip

olmaları bunun bir göstergesidir. Bu sonuca göre olması ve uygulanması gereken bürokratik okul yapısının tam olarak uygulanmadığı, okul yönetiminin bürokratik yapının uygulanmasında çeşitli esneklikler gösterdiği ifade edilebilir.

Öğretmenlerin profesyonelliklerine ilişkin algıları yüksek düzeydedir. Öğretmenler en düşük algıya profesyonelliğin mesleki gelişim alt boyutunda sahiptirler. Öğretmenlerin mesleki açıdan kendilerini geliştirmek için girişimde buldukları fakat profesyonelliğin diğer özelliklerine göre bu boyutta kendilerini daha yetersiz duyumsadıkları söylenebilir. Hızla değişen ve gelişen bir dünyada öğretmenlerin aldıkları eğitim sonrası bilgi haznesini sürekli güncellemesi, toplumsal, bilimsel ve teknolojik gelişmeleri yakından takip etmesi gerekmektedir. Mesleki gelişimleri, öğretmenlerin bireysel girişimlerinin yanı sıra ülkede uygulanan politikalar, merkez ve taşra teşkilatı, okul ve yönetimi gibi değişkenlerin de etkisi altındadır (Öz, 2012). Öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin en önemli bileşeni olan hizmetiçi eğitim programları merkezi olarak yani Milli Eğitim Bakanlığı tarafından ve mahalli olarak yani taşra teşkilatı ve okullar tarafından hazırlanmaktadır. Bu eğitimlerde uygulanacak eğitim programları, katılımcı nitelikleri ve katılımcıların kimler olacağı çoğu zaman bakanlık tarafından merkezi bir şekilde belirlenmektedir. Öğretmenlerin mesleki gelişimlerini tam olarak gerçekleştirememelerinde bireysel çabaları kadar bu değişkenler de etkilidir. Öğretmenler mesleki gelişim konusunda isteklendirilmeden, ekonomik, sosyal ve duygusal ihtiyaçları karşılanmadan uygulanan mesleki gelişim girişimlerinden başarı sağlamayacağı açıktır (Pusmaz, 2008).

Öğretmenlerin okullarının bürokratikleşme düzeyine ve profesyonelliklerine ilişkin algılarının görev değişkenine göre anlamlı fark gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bürokratikleşme düzeyine ilişkin yönetici algıları, öğretmenlere göre daha yüksek düzeydedir. Okullarda yöneticiler bürokrasinin uygulayıcısı rolünde iken öğretmenler bu uygulamalardan etkilenen kişilerdir. Destekleyici okul yapılarında kendi hiyerarşik pozisyonlarını koruyarak işbirliği içinde çalışırlar. Böylesine yapılarda bürokrasi, yöneticinin gücünü artırmada araç olmak yerine öğretmenleri destekleyen mekanizmalardır (Hoy ve Miskel, 2010, s. 103). Öğretmenlerin profesyonelliklerine ilişkin algılarının yöneticilerden daha yüksek olduğu görülmektedir. Yöneticiler kendilerini öğretmenden çok yönetici olarak algılamaktadırlar. Yöneticilerin öğretmenlik rolünün dışında planlama, koordinasyon ve okul bütçesi gibi sorumlulukları olduğu için öğretmenlik rollerine daha az önem verdikleri ve bu nedenle profesyonellik algılarının daha düşük olduğu düşünülmektedir.

Öğretmenlerin okullarının bürokratikleşme düzeyine ilişkin algıları kıdemlerine göre değerlendirildiğinde okullarının bürokratikleşme düzeyine ilişkin en yüksek algıya 6-10 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin sahip olduğu söylenebilir. Bunun nedeni olarak 0-5 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin okullarını tam olarak tanıyamamış olmaları, 10 yıl ve üzeri kıdeme sahip öğretmenlerin ise okula ve işleyişe alışarak bürokratik özellikleri hissedememelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Kıdemi az olan öğretmenlerin profesyonellik algısının kıdemi fazla olan öğretmenlere göre daha düşük olduğu görülmektedir. Bu durum öğretmen profesyonelliğinde mesleki kıdemin pozitif etkisinin

olduğu ve öğretmenlerin kıdemi arttıkça mesleki anlamda kendilerini daha yeterli gördüklerini düşündürmektedir.

Bu araştırmada elde edilen bir diğer sonuç, ilk ve ortaokullarda görev yapan sendikali öğretmenler, sendika üyesi olmayan öğretmenlere göre okuldaki bürokratik özellikleri daha yüksek düzeyde algılamalarıdır. Sendikalar, ast ve üstler arasındaki iletişim engellerinin ortadan kaldırılmasında önemli bir rol oynarlar. Çünkü aynı soruna sahip çok sayıdaki asta teker teker zaman ayırmanın olanaksız olduğu durumlarda, ortak soruna sahip çalışanların sendika temsilcisi yoluyla sorunlarını yönetime iletmeleri hem daha etkili hem de daha pratik bir çözümdür (Kayıkçı, 2013). Öğretmenler sendika kanalıyla problemlerini üst yönetime daha rahat ilettikleri ve daha kolay çözüm buldukları için okuldaki bürokratik uygulamalarla ilgili farkındalıklarının daha fazla olduğu bu nedenle bürokratik özellikleri daha fazla algıladıkları söylenebilir. Yine bu değişken ile ilgili bir diğer sonuç, sendika üyesi öğretmenlerin profesyonelliklerine ilişkin algılarının sendika üyesi olmayan öğretmenlere göre daha düşük olmasıdır. Sendikalar, üyelerinin sosyal ekonomik ve özlük haklarını korumak, hukuksal yardımda bulunmak ve geliştirmek için üzere kurulmuş örgütlerdir. Bunun yanında sendikaların ülke yasaları çerçevesinde üyelerini, yönetime karşı temsil etme, eğitime, mesleki ve kişisel gelişimini sağlama, üyeleri arasında yardımlaşmayı sağlama gibi görevleri de vardır (Kayıkçı, 2013, s.100). Kelly'ye (1998) göre öğretmen örgütlenmesi, endüstriyel sendikalaşmanın etkisi altında olduğu için sendikaların amaç ve aktivitelerinde etkili olmakta ve sendikalarda hak arama mücadelesinin dışında, diğer bir fonksiyonu olan öğretmen gelişimi ve öğretmenler arasındaki olumlu ilişkilerin oluşması göz ardı edilmektedir. Bu açıdan sendikaların amaç ve işlevlerinin sorgulanması ve profesyonel öğretmen davranışlarına destek olacak girişimlerde bulunmalarının sağlanması gerektiği söylenebilir.

Bu araştırmada elde edilen bir diğer sonuç, okuldaki bürokratikleşme düzeyi öğretmen profesyonelliğinin anlamlı bir yordayıcısıdır ve okulun bürokratikleşme düzeyi arttıkça öğretmenlerin profesyonellikleri de artmaktadır. Hoy ve Miskel'e (2010) göre Weberci okul yapısı, profesyonelleşme ve bürokratikleşmenin birbirini tamamladığı bir okul yapısıdır. Bu yapıda merkezileşme ve uzmanlaşma güçleri dengelenmiştir. Hiyerarşi, kurallar, prosedürler ve nesnellik gibi bürokratik özellikler öğretmenlerin teknik yeterlilik ve uzmanlaşma gibi profesyonel özelliklerini tamamlar. Yöneticiler ve öğretmenler ortak ilgilere odaklanarak karar verme sürecinde ortaklaşa yer alırlar. Formal ve informal özellikler arasında bir bütünleşme vardır. Buradan hareketle okullarda Weberci bir yapının olduğu söylenebilir. Elde edilen diğer bir sonuca göre, bürokratik özelliklerden öğretmen profesyonelliğini en fazla etkileyen boyut nesnelliktir. Nesnellik yöneticilerin duygularına değil olgulara dayalı karar almasını sağlar. Profesyonel de kararlarını bilimsel bilgi ve gerçekler ışığında alır. Bu açıdan nesnellik arttıkça yöneticilerin ve profesyonellerin karar alma sürecinde yaşayacakları çatışmanın önüne geçilmiş olur.

Bürokratik örgüt ile profesyonel arasındaki en büyük çatışma bürokrasinin gerektirdiği hiyerarşik kontrol ile profesyonelliğin gerektirdiği içsel denetim arasındadır. Bürokratik yapı profesyonelin yaptıklarını kontrol ederken profesyonel bu kontrolü daha çok içsel

olarak sağlama çabası içerisindedir (Miller, 1966). Etzioni (1959) bunun çözümünün otoritenin bölündüğü bir örgüt yapısı olduğunu belirtmiştir. Bu örgüt formunda yöneticiler örgütün ana amaçları ile ilgilenirken profesyoneller kendi alanları ile ilgili konularla ilgilenirler (Gesilva, 1994, s. 173). Bu araştırmanın bulgularına göre de okullarda böyle bir yapı sağlanmıştır. Okulun bürokratikleşme düzeyi arttıkça öğretmen profesyonelliği de artmaktadır. Okulda yöneticiler okulun genel idaresini ve ana amaçlarını gerçekleştirmek ile ilgilenirken, öğretmenler de kendi alanları ve dersleri ile ilgili kararları alarak bu çatışmanın önüne geçtikleri düşünülmektedir. Ayrıca otorite hiyerarşi ile profesyonellik arasında negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Yani merkezileşme arttıkça öğretmenlerin profesyonelliklerinin en önemli belirleyicisi olan özerkliği azalmaktadır. Bu açıdan yöneticiler öğretmenlerle demokratik ilişkiler kurmaya ve öğretmenleri karar sürecine dahil etmeye çalışmalıdırlar.

Öğretmenlerin okullarının bürokratikleşme düzeyinin profesyonelliklerinin alt boyutlarını yordamasına ilişkin bulgular değerlendirildiğinde bürokratik özelliklerin tümü ile öğretmenlerin mesleki gelişimleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bürokratik örgüt yapısının çalışanlar açısından çeşitli olumlu işlevleri vardır (Hoy ve Sweetland, 2000; Hoy ve Miskel, 2010; Adler ve Borys, 1996). Etkili bürokratik yapılarda kurallar ve düzenlemeler problem yaratan engeller olmak yerine problem çözüme esnek yol göstericilerdir. Hiyerarşi ve kurallar müdürün gücünü arttırıcı bir araç olmak yerine öğretmenleri destekleyen mekanizmalardır (Hoy ve Miskel, 2010). Bu açıdan okuldaki kurallar ve düzenlemelerin de okulda öğretmenleri destekleyen ve yol gösteren mekanizmalar olarak görüldüğü ve öğretmenlerin mesleki gelişimlerine katkı sağladıkları düşünülmektedir.

Öğretmen algıları incelendiğinde bürokrasinin alt boyutlarının, öğretmenlerin meslektaş ilişkilerini anlamlı bir şekilde yordadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Örgüt içerisinde iki tip gruptan söz edilebilir. Bunlardan ilki formal gruplardır. Formal gruplar daha çok işin yapısı ile ilgilidir. Yani bürokratik örgüt yapısının birer ögesidirler. Bu grup içerisinde bireyler hiyerarşik olarak birbirine bağlı olabileceği gibi yatay olarak aynı statüdeki örgüt üyelerinden de oluşabilir. Bu formal ihtiyaçlar ve işler nedeniyle bir araya gelen bireyler kaçınılmaz şekilde informal grupları da oluştururlar (Hoy ve Miskel, 2010). Bürokratik yapı bireylerin iletişim kurmasına ve çeşitli etkileşimler içerisine girmesine zemin hazırlar. Bu açıdan bürokratik yapı meslektaşlar arası ilişkilerde önemli rol oynar. Bu araştırmanın bulgularına göre de işin nasıl yapılacağı belirlendiği prosedürler ve bireyler arasındaki sosyal mesafeyi belirleyen nesnellik meslektaş ilişkilerinde etkilidir. Formal görevlerin nasıl bir arada yapılabileceğini belirleyen prosedürler ve astlar ile üstler arasındaki tarafsız ve adil ilişkilerin kurulmasını sağlayan nesnel tutumun meslektaşların iletişimini desteklediği ve olumlu şekilde yönlendirdiği görülmektedir.

Bürokrasinin alt boyutlarının, öğretmenlerin özerkliğini anlamlı bir şekilde yordadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Bacharach ve Contey (1986)'e göre öğretmenlerin işleri ile ilgili olarak yönetim ve öğretim teorileri temelde iki farklı görüşün etkisi altında kalmıştır. Bunlar bürokratik ve profesyonel görüşlerdir. Bu iki görüşün temel çatışma noktası bürokratik

olarak yapılan okulun karar alma mekanizmasının merkezi ve hiyerarşik olması, profesyonel okulun ise özerk ve profesyonel kontrole dayanmasıdır. Bu çalışmada elde edilen bulgular da bu görüşü yansıtır niteliktedir. Okulun bürokratik özelliklerinden otorite hiyerarşisi ile özerklik arasında negatif bir ilişki vardır. Diğer bir deyişle öğretmenlerin algılarına göre okuldaki otorite hiyerarşisi arttıkça öğretmen profesyonelliğinin en önemli özelliği olan özerklikleri azalmaktadır.

Öğretmenlerin bürokratikleşme düzeyine ilişkin algılarının, öğrenci merkezliliğine ilişkin algılarını anlamlı şekilde yordadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulguya dayalı olarak öğretmenlerin öğrenci merkezli bir yaklaşım geliştirebilmelerinin yolunun okul yönetiminin nesnel tutum göstermesi olduğu ileri sürülebilir. Okul yönetiminin öğrenci performansını ölçme değerlendirme konusunda öğretmeni özgür bırakması, öğretmenler ve öğrenciler arasında tarafsız ve adil bir tutum sergilemesi, yaşanan problemleri akılcı şekilde çözümlenmesi öğretmenlerin daha fazla öğrenciye dönmelerini ve öğrenciyi merkeze alan bir tutum sergilemesini sağlayabilmektedir.

Araştırmada son olarak bürokratikleşme düzeyine ilişkin öğretmen algılarının profesyonelliğin mesleki bağlılık boyutunu anlamlı bir biçimde yordadığı tespit edilmiştir. Bu bulguya dayalı olarak yöneticilerin tarafsız ve adil tutumu ve karar verme sürecine öğretmenleri de dahil etmesinin onların mesleki bağlılıklarını olumlu şekilde etkilediği söylenebilir. Tak ve Çiftçioğlu'na (2008)'na göre çalışanların mesleklerine olan bağlılıkları örgütlerine olan bağlılıkları ile ilişkilidir. Yöneticinin astları ile ilişkileri durumsal karakteristik olarak süreçte önemli bir rol oynamaktadır. Diğer bir deyişle yöneticilerin nesnel tutumu ve öğretmenlere özerklik sağlamaları onların örgütsel bağlılığını arttıracak ve dolayısı ile öğretmenlerin mesleklerine olan bağlılıkları da artacaktır.

Araştırma sonuçlarına göre okulun bürokratikleşme düzeyi, öğretmen profesyonelliğini anlamlı şekilde yordamaktadır. Okuldaki nesnellik, öğretmen profesyonelliği üzerinde en önemli etkiye sahip bürokratik özelliktir. Bu bulgudan hareketle yöneticilerin nesnel tutum sergilemelerini sağlayıcı önlemler alınmalıdır. Okuldaki kurallar öğretmenlerin problemlerini çözmede esnek ve yol gösterici olacak şekilde düzenlenmelidir. Formal görevlerin nasıl bir arada yapılabileceğini belirleyen prosedürler öğretmenler arasındaki ilişkileri destekleyici ve geliştirici şekilde düzenlenmeli, okulun bürokratik yapısı öğretmenlerin birbirleri ile olumlu ilişkiler kurmasına olanak sağlayacak şekilde yapılandırılmalı ve gerek zümre toplantıları gerekse kurul toplantıları ile öğretmenlerin kendi aralarında birbirlerini değerlendirebilecekleri, kullandıkları yöntem ve materyalleri paylaşabilecekleri ortamlar yaratılmalıdır. Öğretmenlerin kendi kararlarını alabilecekleri demokratik ortamlar yaratılmalı ve okul politikalarının belirlenmesi sürecine öğretmenlerin katılımının artırılması sağlanmalıdır. Okul yönetimi öğrenci performansını ölçme değerlendirme konusunda öğretmeni özgür bırakmalı, öğretmenler ve öğrenciler arasında tarafsız ve adil bir tutum sergilemelidir. Öğretmenlerin motivasyonlarının artırılması için performansları doğrultusunda takdir ve teşekkür belgesi gibi çeşitli ödüller verilmeli, performans değerlendirmeleri nesnel kriterler göre düzenlenmelidir.

Kaynaklar

- Adler, P. and Borys, B. (1996). "Two types of bureaucracy: enabling and coercive", *Administration Science Quarterly*, 41, 61-89.
- Altinkurt, Y. ve Yılmaz, K. (2014). Öğretmenlerin mesleki profesyonelliği ile iş doyumları arasındaki ilişki. *Sakarya University Journal of Education*, 4 (2), 57-71
- Anderson, R. L. (1974). *A study of teachers' perceptions of their work role and professionalism in selected Pennsylvania school districts*. (Unpublished Doctoral Dissertation). The Pennsylvania State University, ABD.
- Aydın, M. (2000). *Eğitim yönetimi*. (6. Basım). Ankara: Hatipoğlu Yayınevi
- Bacharach, S. B. and Conlcy, S. C. (1986). Education reform: A managerial agenda. *Phi Delta Kappan*, 34, 641-645.
- Balcı, A. (2010). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem teknik ve ilkeler*. Ankara: Pegem Akademi
- Başaran, İ. E. (2000). *Yönetim*. (3. Basım). Ankara: Feryal Matbaası
- Bayhan, G. (2011). *Öğretmenlerin profesyonelliğinin incelenmesi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
- Blau, P. and Scott, R. (1962). *Formal organizations*. Stanford, California: Stanford University Press
- Bursahoğlu, Z. (2002). *Okul yönetiminde yeni yapı ve davranış*. Ankara: Pegem Yayınları
- Büyüköztürk, Ş. (2006). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Edstam, T. S. (1998). *Perceptions of professionalism among elementary school English as a Second Language teachers*. (Unpublished Doctoral Dissertation). ProQuest Digital Dissertation veritabanından elde edildi. (UMI Number: 9830270).
- Elder, J. E. (1994). *The impact of structural and cultural change on teachers' perceptions of professionalism in a Texas elementary school participating in the Partnership Schools Initiative*. (Unpublished Doctoral Dissertation). ProQuest Digital Dissertation veritabanından elde edildi. (UMI Number: 9432673).
- Firestone, W. and Bader, B. D. (1992). *Redesigning teaching: professionalism or bureaucracy*, Albany: State University of New York Press.
- Frothingham, E. M. (1988). *Teacher collegiality: Its relationship to professionalism and organizational climate in public and private schools*, (Unpublished Doctoral Dissertation). ProQuest Digital Dissertation veritabanından elde edildi. (UMI Number 8825230).
- Gesilva, E. P. (1994). *The professionalism among elementary and secondary school teachers at Saint Paul de Chartres schools in Bangkok, Thailand: policy implications for institutional development*. (Unpublished Doctoral Dissertation). ProQuest Digital Dissertation veritabanından elde edildi. (UMI Number: 9521332).
- Hall, R. H. (1967). Some organizational considerations in the professional-organizational relationship. *Administrative Science Quarterly*. 12(3). 461-478
- Hildebrandt, S. A. and Eom, B. (2011). Teacher professionalization: Motivational factors and the

- influence of age. *Teaching and Teacher Education*. 27. 416-423
- Hoy, W. K. and Miskel, C. G. (2010). *Eğitim yönetimi*. (S. Turan, Cev.). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım. (Orijinal çalışma basım tarihi 1998).
- Hoy, W.K. and Sweetland, S. R. (2000). School "Bureaucracies that work: Enabling, not coercive", *Journal of School Leadership*, 10, 525-541.
- Karaman, K., Yücel C. ve Dönder, H. (2008). Öğretmen görüşlerine göre, okullardaki bürokrasi ile örgütsel vatandaşlık arasındaki ilişki, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 53, 49-74
- Karasar, N. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemi*, Nobel Yayın, Ankara
- Kayıkçı, K. (2013). Türkiye'de kamu ve eğitim alanında sendikalaşma ve öğretmen ile okul yöneticilerinin sendikalardan beklentileri. *Amme İdaresi Dergisi*, 46 (1), 99-126.
- Kelly, P. (1998). Teacher unionism and professionalism: an institutional analysis of peer review programs and the competing criteria for legitimacy. (Unpublished Doctoral Dissertation). ProQuest Digital Dissertation veritabanından elde edildi. (UMI Number: 9909327).
- Khmelkov, V. (2000). *Developing professionalism: effects of school workplace organization on novice teachers' sense of responsibility and efficacy*. (Unpublished Doctoral Dissertation). ProQuest Digital Dissertation veritabanından elde edildi. (UMI Number: 9967316).
- Kılınç, A. Ç. (2014). Öğretmen profesyonelizminin bir yordayıcısı olarak okul kültürü, *Eğitim ve Bilim*, 39 (174). 105-118
- Knoll, M. K. (1987). *Supervision for better instruction*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall. Inc.
- Lieberman, A. (1995). Practices that support teacher development: Transforming conceptions of professional learning. *Phi Delta Kappan*, 76, 591-596.
- Lunenburg, F. C. and Ornstein, A. C. (1996). *Educational administration* (2. Basım). California, USA: Wadsworth Publishing Company.
- Malloy, C. (2003). *Teacher professionalism in charter schools: An exploratory study*. (Unpublished Doctoral Dissertation). ProQuest Digital Dissertation veritabanından elde edildi. (UMI Number: 3116751).
- March, J.G. and Simon, H.A. (1975). *Örgütler*. (Ö. Bozkurt ve O. Onaran. Cev.). Ankara: Sevinç Matbaası.
- Miros, R. J. (1990). *Teacher professionalism: A comparison of K-12 teachers' and K-12 administrators' "current" and "ideal" perceptions*. (Unpublished Doctoral Dissertation). ProQuest Digital Dissertation veritabanından elde edildi. (UMI Number 9100316).
- Monroe, J. S. (2001). *Discovering teacher professionalism: how urban public and private elementary teachers reveal aspects of professionalism in conversation*. (Unpublished Doctoral Dissertation). ProQuest Digital Dissertation veritabanından elde edildi. (UMI Number 3015543).
- Mooij, J. (2008). Primary education, teachers' professionalism and social class about motivation and demotivation of government school teachers in India, *International Journal of Educational*

Development, 28, 508–523

- Öz, A. (2012). *Milli eğitim bakanlığı bünyesinde düzenlenen hizmet içi eğitimlerin din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmenlerinin mesleki gelişimine katkısı İstanbul ili*
- Öztürk, N. (2001). *Liselerde bürokratikleşme ve öğretmenlerin stres düzeyleri*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye
- Punch, K. F. (1967). *Bureaucratic structure in schools and its relation to leader behavior: an empirical study*. (Unpublished Doctoral Dissertation), University Of Toronto, Toronto
- Pusmaz, A. (2008). *Matematik öğretmenlerinin problem çözme sürecinin belirlenmesi ve bu sürecin geliştirilmesinde web tabanlı mesleki gelişim çalışmasının değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye
- Ray, A. L. (1997). *The effect of cognitive reflection on attitudinal measures of professionalism of teachers in selected texas schools*. (Unpublished Doctoral Dissertation). ProQuest Digital Dissertation veritabanından elde edildi. (UMI Number: 9729256).
- Roache, J. A. (1993). *Bureaucracy in elementary schools in Maricopa County, Arizona: a study utilizing a test instrument developed by souse*. (Unpublished Doctoral Dissertation). ProQuest Digital Dissertation veritabanından elde edildi. (UMI Number: 9411003).
- Şimşek, H. (2009). *Toplam kalite yönetimi* (1. Basım). Seçkin Yayıncılık, Ankara
- Toren, N. (1976). Bureaucracy and professionalism: a reconsideration of weber's thesis. *Academy of Management Review*, 36, 36-46.
- Uzun, S., Paliç, G ve Akdeniz, A. R. (2013). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin profesyonel öğretmenliğe ilişkin algıları. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 128- 145
- Weber, M. (1978). *Economy and society: an outline of interpretivesociology*. (G. Roth. C. Wittich, Cev.). California: University of California Press.
- Wiley, R. C. (1969). *An investigation of the relationship between elementary school socioeconomic status and teacher professionalism*. (Unpublished Doctoral Dissertation). Oklahoma State University, ABD.
- Willavize, W. (1974). *Emerging professionalism: a study up the role of teachers and the conflicting role expectations among teachers. Administrators. And board members in selected school districts in Montana*. (Unpublished Doctoral Dissertation). University of Montana, ABD.

Yazarlara Yönerge

Yaşadıkça Eğitim Dergisi'ne gönderilen aday makalelerin American Psychological Association (APA) (Amerikan Psikoloji Birliği) yayın kılavuzu 6. basımında (2010) belirlenen ilke ve kurallara uygun olması gerekmektedir. Bu yönerge, yazarlara kolaylık sağlamak açısından APA yayın kılavuzunun bir özeti. Lütfen eksik hususlar için APA yayın kılavuzuna başvurunuz.

Kapsam

Hakemli bir dergi olarak yılda iki kez yayımlanan Yaşadıkça Eğitim Dergisi eğitim alanında ulusal ve uluslararası sorunları, eğitim politikalarını ve uygulamalarını ele alan, inceleyen, değerlendiren nitel ve nicel araştırmalara ve tartışma yazılarına sayılarında yer vermektedir. Dergi kuram ve uygulama arasında bağ kurarak eğitim biliminin bilgi temeline katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Bu amaçla eğitimin çok çeşitli alanlarında nitel ya da nicel yöntemler kullanılarak gerçekleştirilmiş araştırmaları yayınlamaktadır. Derginin temel amacı; okul öncesi, ilköğretim, ortaöğretim, yükseköğretimde ve yetişkin eğitiminde süreçlerin ve çıktılarının iyileştirilmesine katkıda bulunarak kaliteyi artırmak şeklinde ifade edilebilir.

Dil

Yaşadıkça Eğitim Dergisi gönderilecek aday makalelerin tam metinleri Türkçe ya da İngilizce dillerinden biriyle yazılmış olmalıdır. Aday makaleler hem Türkçe "öz" hem de İngilizce "abstract" içermelidir. "Öz"den sonra Türkçe anahtar sözcüklere, "Abstract"tan sonra ise İngilizce "Keywords"e yer verilmelidir.

Biçim

Aday makale MS Word programında, kenarlarından 2.54 boşluk bırakılan A4 boyutu kağıda 12 punto Times New Roman yazı tipi kullanılarak çift aralıklı yazılmalıdır. Her sayfa sağ üst köşeden numaralandırılmalıdır. Metin içerisinde kullanılan istatistiksel semboller *eğik yazıyla (italik)* olarak verilmelidir. (Örneğin: *p*, *r*, *F*, *R*²).

Metin içerisinde başlıklandırma sistemi aşağıda belirtildiği şekilde gerçekleştirilir:

Apa Makale Yazım İlkeleri Doğrultusunda Başlık Düzeyleri	
Başlık Düzeyi	Örnek biçim
1	Ortalanmış, Kalın, İlk Harfler Büyük Başlık
2	Sola Yaslı, Kalın, İlk Harfler Büyük Başlık
3	Sola yaslı, ilk satır girintili, kalın, ilk harfler küçük, nokta ile biten başlık
4	<i>Sola yaslı, ilk satır girintili, kalın, italik, ilk harfler küçük, nokta ile biten başlık.</i>
5	<i>Sola yaslı, ilk satır girintili, italik, ilk harfler küçük, nokta ile biten başlık.</i>

Başlıklarda kullanılan *ve*, *ile* gibi bağlaçlar istisna olarak ilk harfleri küçük yazılır.

Rakamların Kullanımı

Makale içindeki sayılar 10'dan küçük ise harfle (beş, altı....) yazılmalıdır. Ancak istisnai durumlarda numara verilebilir (Örneğin: APA yazım kılavuzunun 3.12 numaralı kısmında....). Cümlelerin başında olmamak şartıyla, 10'dan büyük sayılar rakamla yazılır (Örn. Evren büyüklüğü dikkate alınarak araştırmancının örnekleme 346 sınıf öğretmeni dahil edilmiştir.). Metin içerisinde kullanılan ölçme birimleri için her zaman rakam kullanılır (Örn. 10 mg'lık dozlar...). İstatistiksel veya matematiksel işlevler, kesirler, ondalıklar, yüzdeler vb. sayılar her zaman rakamla yazılır (Örn. okul müdürlerinin %35'i, 3 katından fazla....). Parasal değerler, ölçek puanlamasında kullanılan birimler, evren ve örnekleme ilgili sayılar, tarih, yaş ile ilgili ifadeler rakamla yazılır. Kitap bölümleri, tablolar, şekiller, grafikler ve dörtten fazla madde içeren listelere yapılan atıflarda her zaman rakam kullanılır. Küsurlu sayılarda tam sayı ile küsuratı arasına nokta konulur. Korelasyon katsayısı gibi 1'den büyük bir değer alamıyorsa ve 1'den küçük bir değer başına "0" konmadan yazılır (Örn., .05). *F* testi, *t* testi gibi testlerde olduğu gibi, rapor edilen katsayı 1'den büyük bir değer alabiliyorsa, 1'den küçük olduğu durumlarda başına "0" konur, küsurat nokta ile ayrılır (Örn., $F(1,136) = 0.76$). Küsurlu sayılarda, özel bir durum olmadıkça küsurlü kısım iki rakama yuvarlanır. Yalnızca istatistiksel anlamlılık; *p* değerleri rapor edilirken yuvarlanmadan ve noktadan sonra ikiden fazla rakamla olduğu gibi rapor edilir (Örn., $p = .035$). Anlaşılabilirliği artırmak amacıyla *p* değerleri " $p < .10$, $p < .05$, $p < .01$ " şeklinde de kullanılabilir. Ancak *p* değerleri rapor edilirken, değer .001'den küçük ise " $p < .001$ " şeklinde rapor edilir. Bir cümleye, başlığa ya da alt başlıklara sayı ile başlıyorsa, harflerle yazılır. Eğer mümkünse rakamlarla cümleye başlamamak tercih edilir. (Örn. "Bin dokuzyüz doksaniki yılında yapılan araştırmada Miller..." yerine "Rogers 1982 yılında yaptığı araştırmada..." ifadesi kullanılarak cümleye rakamlarla başlamaktan kaçınılabilir).

Başlık

Aday Makalenin başlığı 12 kelimeyi ve iki satırı aşmamalıdır. "Yazarın notu" (dipnot) sayfa sonunda yer alır ve yazarın çalıştığı üniversite, bölüm, anabilim dalı, şehir, ülke vb. bilgileri içerir. Ayrıca (varsa) araştırmaya destek sağlayan kurumlara teşekkür kısmı yer alır, ilgili okuyucular için yazarların iletişim bilgisi verilir (yazışma adresi, telefon numarası ve e-posta adresi). Araştırmayla ilgili özel açıklamalar (verilerin başka bir araştırmada kullanılıp kullanılmadığı, bir tez özeti olup olmadığı, daha önce bir kongre, sempozyum gibi yerlerde sunulup sunulmadığı vb.) var ise en son olarak bu durum belirtilir.

Öz ve Abstract

Aday makalenin öz kısmı 150-200 kelime arasında olmalıdır. Ana metin Türkçe ise önce Türkçe başlık, öz ve anahtar sözcükler verilmeli. Sonrasında İngilizce başlık, "abstract" ve keywords" yer almalı. Takibinde "Giriş şeklinde başlık atılmadan ana metin yazılmaya başlanmalıdır. Ana metin İngilizce ise sıralama İngilizce başlık, abstract, keywords, Türkçe başlık, öz ve anahtar sözcükler şeklinde olmalıdır.

Öz ve abstract yazımında; araştırma makaleleri için araştırma probleminizi mümkünse bir cümle ile belirtiniz. Devamında araştırma yönteminizi, veri kaynaklarınızı, veri toplama

aracınızı ve işlemlerinizi, bulgularınızı, sonuçlarınızı, uygulama önerilerinizi sununuz. Tartışma ya da derleme çalışmalar için bir cümle ile konunuzu belirtiniz. Makalenizin amacını, tartışma konusu ile ilgili kanıt ve kaynakları sununuz. Ana tartışma noktalarını ve ulaştığınız sonucu ifade ediniz. Cümleleriniz en üst düzeyde öz ve bilgilendirici olmalıdır. Tüm araştırmacıların yayımlanmış makalenizin öncelikle “öz” kısmını okuyacaklarını daima göz önünde bulundurunuz ve gerekli özeni gösteriniz.

Giriş

Ana metninizi “Giriş” şeklinde başlık atmadan yazmaya başlayabilirsiniz. Bu ana bölümde ele aldığınız problemi tanıtmamız beklenmektedir. Araştırma gerekçenizi, araştırmanın önemini, araştırmanın yayımlanmış diğer araştırmalarla ilişkisini, araştırmanın kuramsal temellerini uygun paragraflar oluşturarak sunmalısınız.

İlgili çalışmalara atıfta bulunmanız, kendi araştırmanızla ilişkilendirmeniz önem taşımaktadır. Bunu yaparken gereksiz bilgi yüklemelerinden kaçınılması gerektiği gözden kaçırılmamalıdır. Giriş kısmı mantıksal bir bütünlüğe sahip olmalıdır.

Problem durumunu açıkladıktan ve kuramsal çerçeveyi sunduktan sonra problemin çözümü için kendi yaklaşımınızı sunmanız gerekmektedir. Araştırmanın anlaşılabilirliğini sağlamak için problemde yer alan değişkenlerin etkili şekilde açıklandığından emin olmalısınız. Bu bölümün kapanışı araştırmanın amacının açıkça ifade edilmesi, araştırma sorusu ve alt problemlerin sıralanması ile yapılabilir. Bu kısımda alt başlıklar kullanmamalısınız. Uygun paragraflar ve paragraflar arasındaki geçiş cümleleri giriş kısmının mantıksal tutarlığını sağlayacaktır. Her paragrafın en az üç cümleden oluşması gerektiği de unutulmamalıdır.

Makalenizin bu bölümünde ve diğer bölümlerinde diğer çalışmalara yapacağınız atıflar ya da bu çalışmalardan yapacağınız alıntılar için belli kurallara uymanız gerekmektedir. Diğer çalışmalardan yaptığınız alıntı 40 sözcükten az ise alıntının başlangıç ve bitişinde tırnak işareti kullanmanız yeterlidir.

Örnek:

Tabachnick ve Fidell’e göre (2007), “açımlayıcı faktör analizinin amacı, gözlenen (observed) değişkenler (test maddeleri) arasındaki ilişkileri betimlemek, çok sayıda gözlenen değişkenlerin sayısını indirgeyerek daha az sayıda anlamlı yapılar (faktörler) oluşturmak ve gözlenen değişkenleri kullanarak altta yatan sürece ilişkin operasyonel bir tanım (regresyon eşitliği) oluşturmaktır” (s. 608).

Yapacağınız alıntı 40 sözcükten fazla ise alıntıyı bir paragraf olarak soldan ve sağdan 1.25 cm içeriye alarak blok olarak yazınız. Yapacağınız bu doğrudan alıntılarda hiçbir sözcüğü ya da yazım şeklini değiştirmeyiniz. Yazım hataları yapılmış olsa bile orijinal dokümanı aynen yansıtınız. Sözcük sayısı 40’tan fazla olan bir alıntı aşağıda gösterilmiştir.

Örnek:

Akyüz (2001) Türk eğitim tarihinin belirli dönemlerinde öğretmen yetiştiren kurumlara daha nitelikli olan öğrencilerin çekilmesinin önemsendiğini şu örnekle desteklemektedir:

Örneğin 1848'de Darülmüallimin erkek öğretmen okulunun kuruluşunda nitelikli öğretmen adaylarının seçimine önem verilmiştir. Bu amaçla öğrenci sayısının az olmasına, okula sınavla öğrenci alınmasına, adayların kişiliklerine ve davranışlarına dikkat edilmiştir. Bunun yanında öğretmen adaylarına dolgun burs verilmesi, öğretim ve sınavların ciddi yapılması, göreve atamada mezuniyet derecesinin dikkate alınması ve boşalan kadroya gitmeyen mezunların diplomasının iptal edilmesi gibi ciddi kurallar getirilmiştir (s. 142).

Bir kaynaktan yaptığınız alıntı miktarı toplamda 500 sözcükten fazla ise kaynağın sahibinden bu alıntılara çalışmanızda yer vermek için izin istemeniz gerekmektedir. Çalışmanızda doğrudan alıntılar dışında diğer çalışmalara atıflar da yer alabilir. Bu atıflar bazen doğrudan alıntı niteliğinde olmayabilir. Bu durumda sayfa numarası kullanılmaz.

Örnek:

İlgili alanyazın incelendiğinde fene yönelik tutumların ölçümü, genel bazda olabildiği gibi, fizik, kimya ve biyoloji tutumları şeklinde de olabilmektedir (Bitner, 1994; Ekici, 2002; Kara ve Özden, 2005; Russell ve Hollander, 1975; Yıldırım ve Çirkinöğlü, 2005).

Yöntem

Yöntem ana başlığı altında araştırmanın nasıl gerçekleştirildiği detaylı bir şekilde açıklanmalı. Bu açıklamalar okuyucuya yönteminizin araştırma amacına uygunluğunu, sonuçlarınızın geçerliği ve güvenilirliğini değerlendirme fırsatı sunmalıdır. Bu sistematik yaklaşım diğer araştırmacılara diledikleri zaman sizin çalışmanızı tekrar etme olanağı sunar.

Yöntem bölümünde katılımcılar, veri toplama araçları, araştırma deseni ve araştırma süreci açıklanmalıdır. Nitel çalışmalar için ayrıca veri toplanılan ortamlar, görüşülen kişiler ve görüşmelerin akışı ve uzunlukları hakkında yeterli bilgi sunulmalıdır. Yöntem kısmında nitel araştırmalar için katılımcıların ne şekilde seçildiği belirtilmeli; nicel araştırmalar için evren-örneklem ilişkisi açıklanmalı, örneklemin evreni temsil ettiğinin kanıtları sunulmalıdır. Evren, örneklem, çalışma grubu, katılımcılar, veri kaynakları; veri toplama araçları, bunların seçimi, geliştirilmesi, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları, verilerin analizi gibi detayları sunmak için alt başlıklar kullanılarak alt bölümler oluşturulabilir.

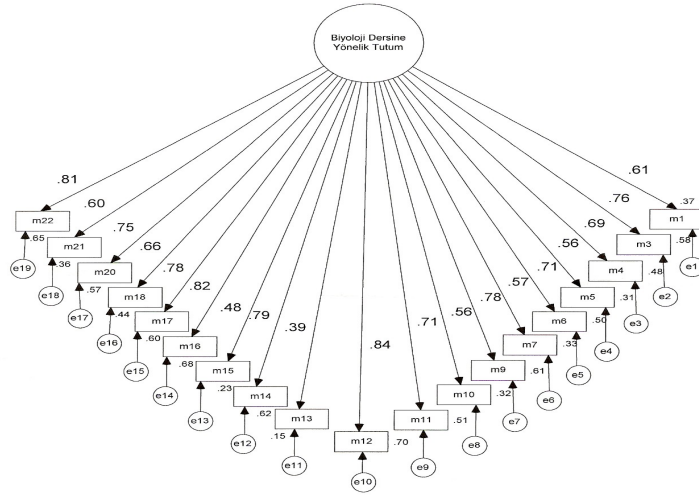
Bulgular ve Sonuçlar

Bu bölümde; toplanan veriler, kullanılan istatistikler ve veri analiz süreçlerinin detayları da verilerek özetlenmelidir. Verilerin özetlenerek sunulmasında tablo ya da şekil gibi araçlardan uygun olanları seçilmelidir. Tablo numarasının koyu ve dik y, tablo adının ise alt satırda, ilk harfler büyük ve eğik yazıldığına; tabloda sadece yatay çizgilerin kullanıldığına, dik çizgilere yer verilmediğine dikkat ediniz.

Tablo 4
Katılımcıların Mezun Oldukları Lise Türlerine Göre Öğretmenliğe Atanma Durumları

Atanma Durumu	Mezun Olduğu Lise Türü										Toplam	
	GL		AL		SL		AÖL		KMLÇGE		f	%
Atandı	143	44.1	102	53.7	143	46.6	97	49.7	14	20.9	499	46.1
Atanamadı	181	55.9	88	46.3	164	53.4	98	50.3	53	79.1	584	53.9
Toplam	324	100	190	100	307	100	195	100	67	100	1083	100

$\chi^2=23.10$ $sd=4$ $p<.01$



Şekil 2. Biyoloji Dersi Tutum Ölçeği'nin yapı geçerliği için yapılan doğrulayıcı faktör analizi

Makalenizde bulunan şekilleri de Şekil 2'deki örneğe uygun hazırlayınız. Şekil numarası ve adının altta yazıldığına, şekil numarasının eğik yazılıp noktayla bittiğine, Şekil adının sadece ilk harf büyük olmak üzere dik yazıldığına dikkat ediniz.

Tartışma ve Öneriler

Bulgularınızı ve sonuçlarınızı sunduktan sonra "Tartışma ve Öneriler" bölümüne başlayabilirsiniz. Bu bölümde elde ettiğiniz sonuçları hipotezlerinizle ya da araştırma sorularınızla ilişkilendirerek tartışmanız, daha önce yapılmış olan çalışmalarla ilişkilendirmeniz ve ilgili alanyazınla bağ kurmanız beklenmektedir. Sonuç ve tartışmalar temelinde oluşturduğunuz kurama ve uygulamaya yönelik önerileriniz bu kısımda etkili bir şekilde sunulmalıdır.

Kaynaklar

Metin içinde alıntı yaptığınız ya da atıfta bulunduğunuz tüm kaynakların "Kaynaklar" bölümünde, bu bölümde alfabetik olarak sıralanan tüm kaynakların metin içinde

kullanıldığından emin olunuz. Kaynak gösterme biçimi olarak APA kurallarını dikkate alınız. Makalenizin “Kaynaklar” bölümünü aşağıdaki örnekleri dikkate alarak hazırlayınız.

Kitap / Yabancı Dilde Kitap / Kitap Bölümü:

Akyüz, Y. (2001). *Türk eğitim tarihi*. İstanbul: Alfa Yayınları.

Gay, L. R., ve Airasian, P. (2000). *Educational research: Competencies for analysis and application*. (6th ed.). [Eğitim araştırması: Analiz ve uygulama için yeterlikler.] (6. baskı). New Jersey: Prentice-Hall, Inc.

Şahin, A. E. (2007). Meslek ve öğretmenlik. V. Sönmez (Yay. Haz.), *Eğitim bilimine giriş* içinde (ss. 261-306). Ankara: Anı Yayıncılık.

Makale / Yabancı Dilde Makale:

Duru, E. ve Balkıs, M. (2007). Sosyal provizyon ölçeğinin psikometrik karakteristikleri. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 27(3), 79-90.

Weston, R. ve Gore, Jr. P. A. (2006). A brief guide to structural equation modeling [Yapısal eşitlik modeli için bir kısa kılavuz]. *The Counseling Psychologist*, 34(5), 719-751.

Yayımlanmamış Yüksek Lisans / Doktora Tezi:

Doğan, O. S. (2001). *Zihin özürlü çocuklara adı söylenen mesleğe ait resmi seçme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir, Türkiye.

e-Ortamda Erişilen Çalışma:

Seferoğlu, S. S. (2004). Öğretmen yeterlikleri ve mesleki gelişim. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim*, 58, 40-45. 27 Aralık 2011 tarihinde <http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/sayi58/seferoglu.htm> adresinden erişildi.