



e-international journal of educational research

e-uluslararası eğitim araştırmaları dergisi



İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Editörden/Editorial
Erdal Toprakçı /vi-vii

Yatılı Bölge Ortaokulu Öğrencilerinin Matematiğe Yönelik Tutumlarının Bazı Değişkenler Bakımından İncelenmesi
Investigation of Regional Boarding Secondary School Students' Attitudes towards Mathematics According to Some Variables
Osman Birgin and Hüseyin Demirkan (1-15)

Alternatif Bir Mesleki Gelişim Yöntemi Olarak Meslektaş Rehberliğinin Uygulanabilirliği ve Etkililiği
Practicability and Effectiveness of Peer Observation as an Alternative Professional Development Method
Ahmet Bozak ve Hasan Demirtaş (16-40)

Eğitim Örgütlerinde Örgütsel Bağlılık ve İş Doyumu İlişkisi: Bir Meta Analiz Çalışması
Correlation between Organizational Commitment and Job Satisfaction in Educational Organizations: A Meta Analysis
Aytaç Gedik ve Mehmet Üstüner (41-57)

Üniversite Öğrencilerinin Web Ortamında Bilgi Arama Ve Yorumlama Stratejileri İle Epistemolojik İnançları Arasındaki İlişki
The relationship between the University Students' Information Searching and Evaluative Strategies in Web-Based Environments and their Epistemological Commitments
Mejat İra ve Aynur Kolburan Geçer (58-74)

Öğretmen Adaylarının Akademik Erteleme Davranışlarını Etkileyen Etmenler
The Reasons Affecting Academic Procrastination Behaviors of Prospective Teachers
Ramazan Bulut ve Gürbüz Ocak (75-90)

Examining The Problem Solving Skills and The Strategies Used by High School Students in Solving Non-routine Problems
Lise Öğrencilerinin Rutin Olmayan Problemleri Çözme Becerilerinin ve Kullandıkları Stratejilerin İncelenmesi
Seçil Saygılı (91-114)

Editor / Editor

Erdal Toprakcı

Editör Yardımcıları

Editor Assistants

Mustafa Ersoy

Dil Editörleri

Language Editors

Osman Ferda Beytekin

Ali Sabancı

Aslı Ağiroğlu Bakır

İhsan Topçu

Didem Arlı Koşar

Asu Pimer

Yazı Ön İnceleme Kurulu

The Board of Manuscript Prereview

Mehmet Üstüner (İnönü Üniversitesi)

Ahmet Üstün (Amasya Üniversitesi)

Osman Ferda Beytekin (Ege Üniversitesi)

Yılmaz Tombul (Ege Üniversitesi)

Mesut Saçkes (Balıkesir Üniversitesi)

Niyazi Özer (İnönü Üniversitesi)

Ali Türkdöğün (Cumhuriyet Üniversitesi)

Ebru Bozpolat (Cumhuriyet Üniversitesi)

Evren Karataş (Cumhuriyet Üniversitesi)

Zekeriya Kaptan (Cumhuriyet Üniversitesi)

Didem Arlı Koşar (Hacettepe Üniversitesi)

Hatice Yıldız (Cumhuriyet Üniversitesi)

Mustafa Kışoğlu (Aksaray Üniversitesi)

Esen Altunay (Ege Üniversitesi)

Serkan Buldur (Cumhuriyet Üniversitesi)

Mustafa Ersoy (Cumhuriyet Üniversitesi)

S.Tunay Kamer (Kastamonu Üniversitesi)

Ramazan Alabaş (Kastamonu Üniversitesi)

Muhammed Salman (Kastamonu Ünivers.)

İclal Dağdeviren (Cumhuriyet Üniversitesi)

Gülçin Oflaz (Cumhuriyet Üniversitesi)

Hilal Yücel (Cumhuriyet Üniversitesi)

Murat Arslan (Ege Üniversitesi)

Ayşegül Kadı (Ege Üniversitesi)

Ali İhsan Yanar (Ege Üniversitesi)

Uluslararası Hakem Kurulu

International Reviewer Board

Adnan Baki (Karadeniz Teknik Üniversitesi)

Ali Uçan (Gazi Üniversitesi)

Alim Kaya (Mersin Üniversitesi)

Bambang Supriyanto (Atma Jaya University)

Battal Aslan (Hakkari Üniversitesi)

Betül Çotuksöken (Maltepe Üniversitesi)

Dana Rolison Harwell (University of West Alabama)

Eralp Altun (Ege Üniversitesi)

Haldun Sümer (Cumhuriyet Üniversitesi)

Hasan Şimşek (Bahçeşehir Üniversitesi)

Hüseyin Başar (Hacettepe Üniversitesi)

İbrahim Ortaş (Çukurova Üniversitesi)

İoanna Kuçuradi (Maltepe Üniversitesi)

Kaarina Määttä (University of Lapland)

Kasım Karakütük (Ankara Üniversitesi)

Kathy Cabe Trundle (Ohio State University)

Ken Reid (Swansea Metropolitan University)

Leyla Harputlu (Ahi Evran Üniversitesi)

Linda Noel Batiste (Virginia State University)

Lucia Marie Flewares (Ohio State University)

Mark Geary (Dakota State University)

Mehmet Arslan (Gazi Osman Paşa Üniversitesi)

Mehmet Durdu Karslı (Çanakkale Üniversitesi)

Mehmet Şişman (Osman Gazi Üniversitesi)

Mustafa Ergün (Afyon Karahisar Üniversitesi)

Pigga KESKITALO (Saami University College)

Süleyman Doğan (Ege Üniversitesi)

Thomas McLaughlin (Gonzaga University)

Uğur Demiray (Anadolu Üniversitesi)

Yüksel Kavak (Hacettepe Üniversitesi)

Zeki Kaya (Gazi Üniversitesi)

Bu Sayının Hakemleri

Referees of this Issue

Ahmet USTUN-Amasya Üniversitesi

Ali AKSU-Dokuz Eylül Üniversitesi

Ali SABANCI - Akdeniz Üniversitesi

Çağlar ÇAĞLAR-Adıyaman Üniversitesi

Çavuş ŞAHİN - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Esra Dereli İMAN - Osmangazi Üniversitesi

Gürkan ERGEN - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Hasan ARSLAN - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Nezih ÖNAL -Ömer Halisdemir Üniversitesi

Osman Ferda BEYTEKİN- Ege Üniversitesi

Perihan ARTUT - Çukurova Üniversitesi

Sibel YOLERİ- Uşak Üniversitesi

e-uead dört ayda bir yayınlanan ticari olmayan hakemli bir dergidir. Dergide yayınlanan yazılardaki düşünce ve öneriler ile kaynakların doğruluğundan tümüyle yazarlar sorumludur. Yayına kabul edilen makalelerin telif hakları "e-uluslararası eğitim araştırmaları dergisine" aittir.

e-ijer is a non-commercial, peer-reviewed, publishing journal three times a year. The authors response from thoughts and suggestions in articles are published on journal and the accuracy of the references. The copyright of articles are accepted for publication, belongs to "e-journal of international educational research"

Abstracting and Indexing



Editörden

2017 yılının ikinci sayısı ile yeniden sizinleyiz. Kaliteye verdiğimiz önem sayesinde, çok kısa sürede adından söz ettiren bir dergiye dönüştük. Kuşkusuz bu süreçte en önemli etken yazarlarımız ve hakemlerimizin titizliğidir.

Dergimizin bu sayısında şunlar var: Birinci olarak, YBO'da öğrenim gören öğrencilerin matematiğe yönelik genel tutumların olumlu olduğu, tutum puanlarının sınıf düzeyi, matematik başarıları, matematik öğretmeni sevmeye düzeyi, matematik önem algısı ve öz-yeterlilik başarı algısı bakımından anlamlı fark gösterdiğini saptayan. **Birgin ve Demirkan**'a ait "Yatılı Bölge Ortaokulu Öğrencilerinin Matematiğe Yönelik Tutumlarının Bazı Değişkenler Bakımından İncelenmesi" isimli makale vardır. İkinci olarak, öğretmen görüşlerine göre, araştırmanın nicel, deneysel ve nitel boyutlarında; meslektaş rehberliğinin, özellikle öğretmenlerin mesleki yeterliliklerine, öğretimi uygulama becerilerine ve meslektaşlar arası ilişkilerin geliştirilmesine olumlu katkılar sağlayacak bir yöntem olduğu saptamasında bulunan **Bocak ve Demirtaş**'ın "Alternatif Bir Mesleki Gelişim Yöntemi Olarak Meslektaş Rehberliğinin Uygulanabilirliği ve Etkililiği" adlı makaleleri vardır. Üçüncü olarak, **Gedik ve Üstüner**'e ait "Eğitim Örgütlerinde Örgütsel Bağlılık ve İş Doymu İlişkisi: Bir Meta Analiz Çalışması" adlı çalışma vardır. Araştırmacılar, rastgele etkiler modelinde yürüttükleri araştırmanın neticesinde eğitim örgütlerinde örgütsel bağlılık ve iş doymu arasındaki etki büyüklüğünün 0,525 değeri ile orta düzeyde ve pozitif yönlü olduğu tespitinde bulunmuşlardır. Dördüncü olarak, araştırmalarının sonuçlarına göre; öğrencilerin öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna ilişkin inançlarıyla gelişmiş bilgi arama-yorumlama stratejileri arasında ve öğrencilerin öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna ve tek bir doğrunun var olduğuna ilişkin inançlarıyla basit bilgi arama-yorumlama stratejileri arasında pozitif orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu tespitinde bulunan **Ira ve Geçer**'e ait "Üniversite Öğrencilerinin Web Ortamında Bilgi Arama Ve Yorumlama Stratejileri İle Epistemolojik İnançları Arasındaki İlişki" isimli makale vardır. Beşinci olarak, öğretmen adayları tarafından gösterilen akademik erteleme davranışının; kısmen sorumsuzluk, akademik görevin algılanan niteliği, öğretmenlere ilişkin olumsuz algı ve akademik mükemmeliyetçilikten kaynaklandığını saptayan **Bulut ve Ocak**'ın "Öğretmen Adaylarının Akademik Erteleme Davranışlarını Etkileyen Etmenler" isimli çalışmaları vardır. Son olarak, **Saygılı** tarafından yapılan "Lise Öğrencilerinin Rutin Olmayan Problemleri Çözme Becerilerinin ve Kullandıkları Stratejilerin İncelenmesi" isimli çalışmayı görüyoruz. Araştırmanın sonucunda, öğrencilerin rutin olmayan sekiz problemde kullanılması muhtemel olan on stratejiden dokuzunu en az bir kez kullandıkları görülmüştür.

E-UEAD'ın yayına hazırlanması sürecinde emeği geçen dergi çalışanı, yazar, hakem ve diğer ilgililere teşekkürlerimi sunuyorum, yeni yılın yurdumuza ve dünyaya uygar bir barış getirmesini diliyorum.

Birlikte daha nice zamanlara...

Prof. Dr. Erdal Toprakçı

Editorial

With the second number of 2017 year we are together with you Because of the importance that we have to give to quality, we have become a famous journal in a very short period of time. There is no doubt that the most important factor in this success is the contributions of our authors and the referees.

The contents in this number of our journal are as follows: First, there is a study under the title of "Investigation of Regional Boarding Secondary School Students' Attitudes towards Mathematics According to Some Variables" by **Birgin and Demirkan**. They were concluded that the students' attitudes towards mathematics were positive in general and there was a significant difference in the students' mathematics attitudes according to mathematics achievement, class level, liking level of math teacher, perception of importance of mathematics and perception of mathematics self-efficacy. Second, there is a study under the title of "Practicability and Effectiveness of Peer Observation as an Alternative Professional Development Method" by **Bozak and Demirtaş**. They have indicated that peer observation was viewed as a model that is likely to make contribution especially to professional development and instructional capabilities of the teachers as well as relations among the teachers. Third, there is a study under the title of "Correlation between Organizational Commitment and Job Satisfaction in Educational Organizations: A Meta Analysis" by **Gedik and Üstüner**. The researchers, in the study conducted with the random effects model, it was concluded that the effect size between organizational commitment and job satisfaction in educational organizations was 0.525, a moderate and positive value. Fourth, there is a study under the title of "The relationship between the University Students' Information Searching and Evaluative Strategies in Web-Based Environments and their Epistemological Commitments" by **Ira and Geçer**. They determined that a positive average level correlation between the students' commitments that learning depends on effort, learning depends on ability and that there is only one truth, and the students' simple searching and evaluative strategies. Fifth, there is a study under the title of "The Reasons Affecting Academic Procrastination Behaviors of Prospective Teachers" by **Bulut and Ocak**. They found that it has been revealed that the academic procrastination behavior among pre-service instructors is partially caused by irresponsibility, the quality of perceived academic task, negative perception regarding instructors and academic perfectionism. Finally, there is a study under the title of "Examining the Problem Solving Skills and the Strategies Used by High School Students in Solving Non-routine Problems" by **Saygılı**. She found that each student employed at least three problem solving strategies and nine out of the ten possible problem solving strategies were used at least once to solve the eight non-routine problems.

I thank to the journal employees, authors, reviewers and all the others who have contributed to the preparation process of this issue. And, I hope that the New Year brings a civil peace to our country and the world.

Together to many more times...

Prof. Dr. Erdal Toprakçı

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Editörden/Editorial

Erdal Toprakçı /vi-vii

Yatılı Bölge Ortaokulu Öğrencilerinin Matematiğe Yönelik Tutumlarının Bazı Değişkenler Bakımından İncelenmesi

Investigation of Regional Boarding Secondary School Students' Attitudes towards Mathematics According to Some Variables

Osman Birgin and Hüseyin Demirkan (1-15)

Alternatif Bir Mesleki Gelişim Yöntemi Olarak Meslektaş Rehberliğinin Uygulanabilirliği ve Etkililiği

Practicability and Effectiveness of Peer Observation as an Alternative Professional Development Method

Ahmet Bozak ve Hasan Demirtaş (16-40)

Eğitim Örgütlerinde Örgütsel Bağlılık ve İş Doyumunu İlişkisi: Bir Meta Analiz Çalışması

Correlation between Organizational Commitment and Job Satisfaction in Educational Organizations: A Meta Analysis

Aytaç Gedik ve Mehmet Üstüner (41-57)

Üniversite Öğrencilerinin Web Ortamında Bilgi Arama Ve Yorumlama Stratejileri İle Epistemolojik İnançları Arasındaki İlişki

The relationship between the University Students' Information Searching and Evaluative Strategies in Web-Based Environments and their Epistemological Commitments

Nejat İra ve Aynur Kolburan Geçer (58-74)

Öğretmen Adaylarının Akademik Erteleme Davranışlarını Etkileyen Etmenler

The Reasons Affecting Academic Procrastination Behaviors of Prospective Teachers

Ramazan Bulut ve Gürbüz Ocak (75-90)

Examining The Problem Solving Skills and The Strategies Used by High School Students in Solving Non-routine Problems

Lise Öğrencilerinin Rutin Olmayan Problemleri Çözme Becerilerinin ve Kullandıkları Stratejilerin İncelenmesi

Seçil Saygılı (91-114)

Yatılı Bölge Ortaokulu Öğrencilerinin Matematiğe Yönelik Tutumlarının Bazı Değişkenler Bakımından İncelenmesi ¹

Doç.Dr. Osman Birgin
Uşak Üniversitesi-Türkiye
osman.birgin@usak.edu.tr

Hüseyin Demirkan
Milli Eğitim Bakanlığı-Türkiye
mr.demirkan9@gmail.com

Özet:

Bu araştırmanın amacı, yatılı bölge ortaokulunda (YBO) öğrenim gören öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarını bazı değişkenler bakımından incelemektir. Araştırma, tarama yöntemi kullanılarak yürütülmüştür. Bu araştırmanın örneklemini Kahramanmaraş İli Göksun İlçesindeki yatılı bölge ortaokulunda öğrenim gören toplam 322 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklemdaki öğrencilerin 167'si erkek ve 155'i kız olup 80'i beşinci sınıf, 77'si altıncı sınıf, 80'i yedinci sınıf ve 85'i sekizci sınıfta öğrenim görmektedir. Veriler "Kişisel Bilgi Formu" ve "Matematik Tutum Ölçeği" ile toplanmıştır. Verilerin analizinde SPSS 17.0 paket programı kullanılmış olup değişkenlere bağlı olarak bağımsız örneklem t-testi, tek yönlü ANOVA ve Pearson korelasyon testi yapılmıştır. Araştırmanın sonuçları YBO'da öğrenim gören öğrencilerin matematiğe yönelik genel tutumların olumlu olduğu, tutum puanlarının cinsiyete göre farklılaşmadığı belirlenmiştir. Buna karşın YBO'daki öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarının sınıf düzeyi, matematik başarıları, matematik öğretmeni sevmeye düzeyi, matematik önem algısı ve öz-yeterlik başarı algısı bakımından anlamlı fark gösterdiği saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yatılı bölge ortaokulu, 5-8.sınıf, matematik dersine yönelik tutum, cinsiyet, önem algısı, başarı, öz-yeterlik



**E-Uluslararası Eğitim
Araştırmaları Dergisi,**
Cilt: 8, Sayı: 2, 2017, ss. 1-15

Gönderim : 27.12.2016
Revizyon1: 23.02.2017
Revizyon2: 21.04.2017
Kabul : 08.06.2017

Önerilen Atıf

Birgin, O., & Demirkan, H. (2017). Yatılı bölge ortaokulu öğrencilerinin matematiğe yönelik tutumlarının bazı değişkenler bakımından incelenmesi. *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, Cilt: 8, Sayı: 2, 2017, ss. 1-15

¹Bu çalışma, 29 Eylül-2 Ekim 2016 tarihleri arasında Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesinde düzenlenen Uluslararası Çağdaş Eğitim Araştırmaları Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

GİRİŞ

Son yıllarda eğitim reformu çalışmalarında öğrencilerin matematiksel düşünme becerisinin geliştirilmesi ve matematik okur-yazarlık düzeylerinin artırılması ön plana çıkmaktadır. Buna karşın birçok öğrenci tarafından matematik keyifsiz, stres, kaygı ve korku sebebi, günlük yaşamdan kopuk, öğrenilmesi ve anlaşılması zor ve soyut bir ders olarak algılanmaktadır (Peker ve Mirasyedioğlu, 2003). Bunun nedenleri arasında günümüzde merkezi sınav ve testlerde matematik başarısının önem kazanmasıyla oluşan rekabetçi ortam, geleneksel öğrenme ve öğretme yaklaşımları, günlük hayat ile ilişkisinin yeterince kurulmaması, diğer derslere göre daha soyut olarak algılanması, öğretmen yetersizlikleri, bireysel önyargı, kaygı, inanç ve tutumlar gibi pek çok faktör sıralanabilir (Aiken, 1970; Baki, 2008; Birgin, Baloğlu, Çatlıoğlu & Gürbüz, 2010; Dursun & Dede, 2004; Di Martino & Zan, 2001; Ekizoğlu & Tezer, 2007; Goodykoontz, 2008; Murimo, 2013; Savaş, Taş & Duru, 2010). Nitekim yapılan birçok araştırma matematik dersine ilişkin kaygı ile tutum ve başarı düzeyi arasında negatif yönlü güçlü bir ilişkinin olduğunu ortaya koymaktadır (Baloğlu, 2010; Çatlıoğlu, Gürbüz & Birgin, 2014; Karadeniz, 2014; Ma, 1999).

Alanyazın incelendiğinde matematik tutumu ile ilgili çeşitli tanım ve açıklamaların yapıldığı görülmektedir. Matematiğe yönelik tutum matematiğe yönelik sevgi, ilgi, matematik kaygısı ve matematikten alınan zevk gibi birçok boyutu içermektedir (Ma, 1999). Di Martino ve Zan (2003) yaptıkları çalışmada matematiğe karşı tutumu üç boyutta ele almaktadır. Bunlar bireyin matematikten zevk aldığını ifade eden ve etmeyen tutum değişimini içeren duygusal boyut, ikincisi bireyin matematik dersini kendisi için faydalı görmesi ve görmemesi durumuna göre tutum değişimini içeren inanç boyutu, son olarak da başarıyı tatma veya başarısızlık deneyimleme durumlarına göre olumlu ve olumsuz tutum sergilenmesini içeren davranışsal boyut olarak ifade edilebilir. Matematiğe yönelik tutum bağlamında geliştirilen ve uygulanan ölçekler incelendiğinde bu boyutların ön plana çıktığı dikkat çekmektedir.

Literatürde öğrencilerin matematiğe yönelik tutumları ile matematik başarı düzeyleri arasındaki ilişkiyi inceleyen pek çok çalışmaya rastlamak mümkündür. Bunlardan bazıları, matematik başarısı ile matematiğe yönelik tutum arasında pozitif yönde anlamlı ilişkinin olduğunu (Cain-Caston, 1993; Karadeniz, 2014; Minato & Yanase, 1984; Tapia & Marsh, 2000; Yenilmez & Özabacı, 2003; Yücel & Koç, 2011), matematiğe karşı olumlu tutum benimseyen öğrencilerin aynı zamanda iyi problem çözme becerilerine ve yüksek motivasyona sahip olduğunu ortaya koymaktadır (Aşkar, 1986; Norwich & Jaeger, 1989). Öte yandan öğrencilerin matematiğe yönelik tutumları ile başarı düzeyleri arasında çok düşük düzeyde anlamlı ilişki olduğu ortaya koyan çalışmalara da rastlamak mümkündür (Ma & Kishor, 1997). Bununla birlikte kız ve erkek öğrencilerin matematik tutumları cinsiyet değişkeni açısından incelendiğinde cinsiyet bakımından anlamlı bir fark olmadığını ortaya koyan (Çelik & Bindak, 2005; Johnson, 2000; Karadeniz, 2014; McGraw, Lubienski & Strutchens, 2006; Öztürk & Şahin, 2015), erkek öğrenciler lehine (Campbell & Beaudry, 1998; Yağmur, 2012) veya kız öğrenciler lehine (Savaş & Duru, 2005) anlamlı fark olduğunu gösteren çalışmalar söz konusudur.

Bununla birlikte ülkemizde öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarını farklı değişken bakımından inceleyen araştırmaların yapıldığı dikkat çekmektedir. Bu kapsamda Ekizoğlu ve Tezer (2007) yedinci sınıf öğrenciler üzerinde yapmış oldukları çalışmada öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarının cinsiyet ve özel ders alma bakımında anlamlı fark göstermediğini, matematik başarısı ve matematik başarı öz-yeterlik algısı ile tutumlar arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki olduğunu saptamıştır. Kurbanoğlu ve Takunyacı (2012) lise öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada öğrencilerin cinsiyeti ile matematik kaygı, tutum ve öz-yeterlik inançları arasında anlamlı bir fark olmadığını, ancak öğrencilerin okul türü ve sınıf düzeylerine göre kaygı, tutum ve öz-yeterlik inançları arasında anlamlı bir fark olduğunu belirlemiştir.

Aldemir (2006) ilköğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının okulun sosyo-ekonomik durumu, anne ve babanın öğrenim durumu ve okul türü bakımından fark gösterdiği, fakat cinsiyete göre anlamlı fark göstermediği saptanmıştır. Ayrıca ilköğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ve başarı güdüleri arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki saptanmıştır. Hızlı (2013) ilköğretim 4-8.sınıfta öğrenim gören toplam 259 üstün zekâlı ve yetenekli öğrenci üzerinde yaptıkları araştırmasında öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarının cinsiyet, sınıf, anne eğitim düzeyine göre anlamlı fark gösterdiğini ancak babanın eğitim düzeyi ve aile gelir düzeyine göre anlamlı fark göstermediğini saptamıştır. Taşdemir (2008) ilköğretim 6-8.sınıf öğrencileri üzerinde yaptığı araştırmasında matematik dersine yönelik tutumlarının sınıf, yerleşim yeri, babanın eğitim düzeyi, ailenin sosyo-ekonomik düzeyi ve ailenin öğrenciye davranış biçimi bakımından anlamlı bir fark gösterirken, cinsiyet ve annenin eğitim düzeyi bakımından anlamlı fark göstermediğini saptamıştır. Karadeniz (2014) kırsal kesimde öğrenim gören ortaokul öğrenciler üzerinde yaptığı araştırmasında öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarının cinsiyet, kardeş sayısı, ailenin gelir düzeyi ve babanın eğitim düzeyi bakımından fark göstermediğini ancak annenin eğitim düzeyi bakımından anlamlı fark gösterdiğini belirlemiştir. Ayrıca matematiğe ilişkin kaygıları ile tutumları arasında negatif yönde, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki saptamıştır.

Tutum belirlemeye yönelik çalışmalar incelendiğinde genel olarak teorik ve kuramsal olarak Bandura'nın tutum, inanç, davranış ve yeterlilik anlayışı ile öğrenme durumları ilişkisini içeren 'sosyal öğrenme kuramı' (Bandura, 1997) bağlamında ele alındığı dikkat çekmektedir. Bu bağlamda öğrencilerin derslere ilişkin tutumlarını etkileyen faktörlerden biri de öğrencinin derslere ilişkin öz-yeterlik algılarıdır. Nitekim Öztürk ve Şahin (2015) beşinci sınıf öğrenciler üzerinde yaptığı araştırmasında öğrencilerin matematik başarı, öz-yeterlik başarı algısı ile tutumları arasındaki pozitif yönlü anlamlı ilişki saptanmıştır. Bu sonuç alanyazında farklı çalışmalarla da desteklenmektedir (Klomegah, 2007; Sezgin, 2013). Öğrencilerin matematik dersini ne kadar önemli gördükleri ve bu konudaki yaklaşımlarının da matematik tutumlarını olumlu yönde etkilemektedir. Nitekim Barış ve Doğan (2010) tarafından yapılan araştırmada TIMSS-1999 ve TIMSS-2007 sınavlarında yer alan Türk öğrencilerin tutum, öz-yeterlilik ve değer çerçevesinde matematik başarısını yordama düzeyleri incelenmiştir. Öğrencilerin matematiği değerli görme veya önemini algılama doğrultusunda, matematik tutumlarının da kayda değer gelişme gösterdiği saptanmıştır. Bu yönüyle düşünüldüğünde öğrencinin matematiğe yönelik olumlu tutum geliştirebilmesinde öğrencinin o derste kendini başarılı algılaması oldukça önem taşımaktadır. Ayrıca bu süreçte öğrencinin öğretmeni, anne-babası ve iletişimde bulunduğu çevrenin de destekleyici olması öğrencinin derse karşı olumlu tutum geliştirmesine katkı sağlayacağı tartışmasızdır. Bunun aksi bir durum öğrencinin derse karşı olumsuz bir tutum benimsemesine neden olacaktır. Matematiğe karşı olumlu veya olumsuz bir tutum geliştiren öğrencilerin bunu daha sonraki öğrenim kademelerine taşıması söz konusudur.

Ülkemizde nüfusun az veya dağınık olduğu köy, oba, mezra gibi yerlerde eğitim öğretim çağına gelmiş maddi durumu zayıf ebeveyn çocuklarının, eğitim ihtiyaçları yanı sıra barınma, yeme, içme ve giyim gibi temel ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla yatılı bölge ortaokullarının oluşturulmuştur (Ari, 2003). Ailesinden ayrı kalan, sosyoekonomik açıdan çağın gerekliliklerine ayak uyduramayan ve çeşitli ihtiyacını bireysel olarak halletmeye çalışan bu öğrenciler, yatılı bölge ortaokullarında kendilerini geliştirip topluma kazandırılması amaçlanmaktadır. Bu okulların kendine özgü özellikleri dikkate alındığında, yatılı bölge ortaokullarındaki öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarının incelenmesi ve buna yönelik önlemlerin alınması önem arz etmektedir. Ancak alanyazın incelendiğinde yatılı bölge ortaokulunda öğrenim gören öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarını inceleyen çalışmanın yapılmadığı dikkat çekmektedir. Bu yönüyle düşünüldüğünde yatılı bölge ortaokulundaki öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarının belirlenmesi ve öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarının matematik önem ve öz-yeterlik başarı algısı ile öğretmen değer algısı bakımından ele alınması alanyazına katkı sağlayacaktır.

Bu araştırmanın amacı, yatılı bölge ortaokulunda (YBO) öğrenim gören öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarını bazı değişkenler bakımından incelemektir. Bu bağlamda, aşağıda belirtilen sorulara cevap aranmıştır.

- YBO'daki öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları ne düzeydedir?
- YBO'daki öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları cinsiyet, sınıf, matematik karne başarısı, matematik öğretmenini sevme düzeyi, matematik önem algısı ve matematik öz-yeterlik başarı algısı bakımından anlamlı fark göstermekte midir?
- YBO'daki öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları ile sınıf düzeyi, matematik karne başarısı, matematik öğretmenini sevme düzeyi, matematik önem algısı ve matematik öz-yeterlik başarı algısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

YÖNTEM

Bu araştırma, tarama modeli temel alınarak yürütülmüştür. Betimsel tarama modelinde olayların, objelerin, kurumların ve grupların ne olduğunu betimlenmeye ve açıklanmaya çalışılmaktadır (Karasar, 2009). Yatılı bölge ortaokulu öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının farklı değişkenler bakımından incelendiği bu araştırma, betimsel tarama niteliğindedir.

Araştırmanın Örneklemi:

Bu araştırmanın örneklemini 2015-2016 eğitim öğretim yılında Kahramanmaraş İli Göksun İlçesindeki Yatılı Bölge Ortaokulu'nda (YBO) öğrenim gören toplam 322 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin 167'si erkek ve 155'i kız olup 80'i beşinci sınıf, 77'si altıncı sınıf, 80'i yedinci sınıf ve 85'i sekizinci sınıfta öğrenim görmektedir.

Veri Toplama Araçları:

Bu araştırmanın verileri "*Kişisel Bilgi Formu*" ve "*Matematik Tutum Ölçeği*" yardımıyla toplanmıştır. Kişisel bilgi formu, araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olup öğrencilerin kişisel ve demografik bilgileri (cinsiyet, sınıf, matematik karne başarı notu) ile matematik öğretmeni sevme düzeyi, matematik önem algısı ve matematik öz-yeterlik başarı algısına ilişkin 5'li Likert sorulardan oluşmaktadır. Bu araştırma kapsamında kullanılan "*Matematik tutum ölçeği*" Önal (2013) tarafından geliştirilmiş olup 5'li Likert tipinden toplam 22 maddeden oluşmaktadır. Ölçek, 4 alt faktöre sahip olup 11 olumlu, 11 olumsuz maddeye sahiptir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 22, en yüksek puan ise 110'dur. Geliştirilen tutum ölçeğinin Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı 0.90 olarak hesaplanmıştır. Bu araştırma kapsamında tutum ölçeğinden elde edilen ölçümler için hesaplanan Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı 0.85 olarak bulunmuştur. Elde edilen bu değer, ölçekten elde edilen ölçümlerin güvenilir düzeyde olduğunu (Büyüköztürk, 2016) göstermiştir.

Verilerin Analizi:

Bu çalışmada matematik tutum ölçeğinde yer alan olumlu maddeler "1=Kesinlikle Katılmıyorum" kategorisinden "5=Kesinlikle Katılıyorum" kategorisine doğru 1 ile 5 arasında puanlanmıştır. Olumsuz maddelerde ise tersine puanlama yapılmıştır. Tutum ölçeğinden en düşük 22, en yüksek puan 110 puan alınabilmektedir. Ölçekten elde edilen puanlarda 22-39 puan aralığı "kesinlikle katılmıyorum", 40-57 puan aralığı "katılmıyorum", 58-75 puan aralığı "kararsızım", 76-93 puan aralığı "katılıyorum", 94-110 puan aralığı "kesinlikle katılıyorum" şeklinde yorumlanmıştır. Elde edilen verilerin analizinde SPSS 17.0 paket programı kullanılmıştır. Veri analizlerin uygunluğu ve varsayımların kontrolü amacıyla boş verilerin değerlendirilmesi ve normallik testi işlemleri yapılmıştır. Normallik varsayımı kapsamında ölçeğe ilişkin basıklık ve çarpıklık katsayılarına bakılmış ve normal dağılım grafikleri incelenmiştir. Basıklık ve çarpıklık değerlerinin +1 ile -1 arasında olduğu ve normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Bu araştırma kapsamında tutum puanlarının cinsiyet değişkeni bakımından incelenmesinde bağımsız

örneklem t -testi, öğrenim görülen sınıf düzeyi, matematik başarı düzeyi, matematik öğretmenini sevme düzeyi, matematik önem algısı ve matematik öz-yeterlik başarı algısı değişkenleri bakımından incelenmesinde tek yönlü ANOVA testi yapılmıştır. Varyansların homojenliği varsayımı Levene testi ile incelenmiş olup değişkenlere ait varyansların homojenliği sağlanması nedeniyle gruplar arasındaki ikili karşılaştırmalar için Tukey HSD testi kullanılmıştır. Bu araştırmada matematiğe yönelik tutum puanları ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesinde Pearson Korelasyon testinden yararlanılmıştır.

BULGULAR

Yatılı Bölge Ortaokulundaki (YBO) Öğrencilerin Matematik Dersine Yönelik Tutumları

Bu araştırma kapsamında YBO'da öğrenim gören öğrencilerin matematiğe yönelik tutum puanlarına ilişkin betimsel istatistik değerleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1.

YBO'da Öğrenim Gören Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutum Puanları

Ölçüm	n	Minimum	Maksimum	\bar{x}	SS	Tutum Düzeyi
Tutum Puanı	322	39	110	80.60	13.46	Katılıyorum

Tablo 1'de görüldüğü gibi YBO'da öğrenim gören öğrencilerin en düşük tutum puanı 39, en yüksek tutum puanı 110 olup matematik tutum puan ortalaması $\bar{x} = 80.60$, standart sapması $SS = 13.46$ 'dır. Bu bulgu, YBO öğrenim gören öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının olumlu yönde olduğunu göstermektedir.

YBO'daki Öğrencilerin Cinsiyete Göre Matematik Dersine Yönelik Tutumları

YBO'da öğrenim gören öğrencilerin matematik dersine yönelik tutum puanlarının cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için bağımsız örneklem t -testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2.

Tutum Puanlarının Cinsiyete Göre t-Testi Sonuçları

Cinsiyet	n	\bar{x}	SS	sd	t	p
Kız	155	81.49	12.59	320	1.145	.253
Erkek	167	79.77	14.21			

Tablo 2'de görüldüğü gibi yapılan bağımsız örneklem t -testi sonucunda kız ($\bar{x} = 81.49$, $SS = 12.59$) ve erkek ($\bar{x} = 79.77$, $SS = 14.21$) öğrencilerinin matematiğe yönelik tutum puanlarının arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır [$t(320) = 1.145$, $p > .05$]. Bu bulgu, YBO'daki öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının cinsiyete göre farklılaşmadığını göstermektedir.

YBO'daki Öğrencilerin Sınıf Düzeyine Göre Matematik Dersine Yönelik Tutumları

YBO'da öğrenim gören öğrencilerin matematik dersine yönelik tutum puanlarının öğrenim görülen sınıf düzeyine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için tek yönlü ANOVA testi ve gruplar arası farkı belirlemek amacıyla Tukey HSD testi uygulanmış, elde edilen sonuçlar Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3'teki ANOVA sonuçlarına göre YBO'da öğrenim gören öğrencilerin matematik dersine yönelik tutum puanları ile sınıf düzeyi arasında anlamlı fark saptanmıştır [$F(3-318) =$

11.568, $p < .01$]. Yapılan Tukey HSD testi sonuçlarına göre 5.sınıf ($\bar{x} = 85.81$, $SS = 11.89$), 6.sınıf ($\bar{x} = 81.97$, $SS = 13.26$) ve 7.sınıf ($\bar{x} = 80.81$, $SS = 12.07$) öğrencilerinin matematiğe yönelik tutum puanlarının 8.sınıf ($\bar{x} = 74.27$, $SS = 13.98$) öğrencilerinin tutum puanlarına göre daha yüksek olduğu ve bu anlamlı farkın 8.sınıf öğrencileri aleyhine olduğu belirlenmiştir ($p < .05$).

Tablo 3.

Öğrenim Görülen Sınıfa Göre ANOVA Sonuçları

Sınıf	n	\bar{x}	SS	sd	F	p	Anlamlı Fark
5.sınıf	80	85.81	11.89	3-318	11.568	.000	5.sınıf > 8.sınıf
6.sınıf	77	81.97	13.26				6.sınıf > 8.sınıf
7.sınıf	80	80.81	12.07				7.sınıf > 8.sınıf
8.sınıf	85	74.27	13.98				

YBO'daki Öğrencilerin Matematik Başarısına Göre Matematik Dersine Yönelik Tutumları

YBO'da öğrenim gören öğrencilerin matematik dersine yönelik tutum puanlarının matematik başarısına göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için tek yönlü ANOVA testi ve gruplar arası farkı belirlemek amacıyla Tukey HSD testi uygulanmış, elde edilen sonuçlar Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4.

Matematik Başarı Düzeyine Göre ANOVA Sonuçları

Matematik Karne Başarı Düzeyi	n	\bar{x}	SS	sd	F	p	Anlamlı Fark
Pekiyi (85-100 puan) (A)	69	90.28	11.77	3-318	34.090	.000	A>B, A>C, A>D
İyi (70-84 puan) (B)	64	84.95	12.44				B>C, B>D
Orta (55-69 puan) (C)	77	79.30	11.35				C>D
Zayıf (0-54 puan) (D)	112	73.06	11.66				

Tablo 4'teki ANOVA sonuçları, YBO'da öğrenim gören öğrencilerin matematik dersine yönelik tutum puanlarının matematik başarı düzeyi bakımından fark oluşturduğunu göstermektedir [$F(3-318) = 34.090$, $p < .01$]. Yapılan Tukey HSD testi sonuçlarına göre; matematik başarı düzeyi "pekiyi" olan öğrenciler ($\bar{x} = 90.28$, $SS = 11.77$) ile başarı düzeyi "iyi" ($\bar{x} = 84.95$, $SS = 12.44$), "orta" ($\bar{x} = 79.30$, $SS = 11.35$) ve "zayıf" ($\bar{x} = 73.06$, $SS = 11.66$) olan öğrenciler arasında ($p < .05$), matematik başarı düzeyi "iyi" ($\bar{x} = 84.95$, $SS = 12.44$) olan öğrenciler ile başarı düzeyi "orta" ($\bar{x} = 79.30$, $SS = 11.35$) ve "zayıf" ($\bar{x} = 73.06$, $SS = 11.66$) olan öğrenciler arasında ($p < .05$) ve matematik başarı düzeyi "orta" ($\bar{x} = 79.30$, $SS = 11.35$) olan öğrenciler ile başarı düzeyi "zayıf" ($\bar{x} = 73.06$, $SS = 11.66$) olan öğrenciler arasında ($p < .05$) başarı düzeyi yüksek olan lehine anlamlı fark olduğu saptanmıştır. Bu durum, matematik başarı düzeyi daha iyi olan öğrencilerin, matematik dersine yönelik tutumlarının daha yüksek olduğunu göstermektedir.

YBO'daki Öğrencilerin Matematik Öğretmenini Sevme Düzeyine Göre Matematik Dersine Yönelik Tutumları

YBO'da öğrenim gören öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutum puanlarının matematik öğretmenini sevme düzeyine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için tek yönlü ANOVA testi ve gruplar arası farkı belirlemek amacıyla Tukey HSD testi uygulanmış, elde edilen sonuçlar Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5.

Matematik Öğretmenini Sevme Düzeyine Göre ANOVA Sonuçları

Matematik Öğretmenini Sevme Düzeyi	n	\bar{x}	SS	sd	F	p	Anlamlı Fark
Az (A)	28	63.64	10.86	3-318	32.362	.000	D>A, D>B
Orta düzeyde (B)	30	73.83	11.42				D>C, C>A
Oldukça (C)	80	78.56	12.24				B>A
Çok (D)	184	85.18	11.87				

Tablo 5'teki ANOVA sonuçlarına göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutum puanlarının matematik öğretmenini sevme düzeyi bakımından anlamlı fark gösterdiği saptanmıştır [$F(3-318) = 32.362, p < .01$]. Yapılan Tukey HSD testi sonuçları anlamlı farkın matematik öğretmenini "çok" düzeyinde seven öğrenciler ($\bar{x} = 85.18, SS = 11.87$) ile "oldukça düzeyinde" ($\bar{x} = 78.56, SS = 12.24$), "orta düzeyde" ($\bar{x} = 73.83, SS = 11.42$) ve "az düzeyde" ($\bar{x} = 63.64, SS = 10.86$) seven öğrenciler arasında ($p < .05$), matematik öğretmenini "oldukça düzeyinde" ($\bar{x} = 78.56, SS = 12.24$) seven öğrenciler ile "az düzeyde" ($\bar{x} = 63.64, SS = 10.86$) seven öğrenciler arasında ($p < .05$), matematik öğretmenini "orta düzeyde" ($\bar{x} = 73.83, SS = 11.42$) seven öğrenciler ile "az düzeyde" ($\bar{x} = 63.64, SS = 10.86$) seven öğrenciler arasında ($p < .05$) sevme düzeyi çok olan lehine olduğu saptanmıştır. Bu durum, matematik öğretmeni sevme düzeyinin YBO'daki öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

YBO'daki Öğrencilerin Matematik Önem Algısı ve Matematik Öz-yeterlik Başarı Algısına Göre Matematik Dersine Yönelik Tutumları

YBO'da öğrenim gören öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutum puanlarının matematik önem algısı ve matematik öz-yeterlik başarı algısı bakımından farklılaşmış farklılaşmadığını belirlemek için tek yönlü ANOVA testi ve gruplar arası farkı belirlemek amacıyla Tukey HSD testi uygulanmış, elde edilen sonuçlar Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6.

Matematik Önem Algısı ve Matematik Öz-Yeterlik Başarı Algısına Göre ANOVA Sonuçları

Matematik Önem Algısı	n	\bar{x}	SS	sd	F	p	Anlamlı Fark
Az (A)	39	64.18	9.58	3-318	113.010	.000	D>A, D>B
Orta (B)	50	69.26	8.60				D>C, C>A
Oldukça (C)	83	78.52	10.75				C>B
Çok (D)	150	89.81	8.82				
Matematik Öz-yeterlik Başarı Algısı	n	\bar{x}	SS	sd	F	p	Anlamlı Fark
Az (A)	74	68.86	10.27	3-318	66.334	.000	D>A, D>B
Orta (B)	126	78.51	11.14				D>C, C>A
Oldukça (C)	94	88.23	10.48				C>B, B>A
Çok (D)	28	95.46	9.39				

Tablo 6'daki ANOVA sonuçlarına göre; öğrencilerin matematik dersine yönelik tutum puanlarının, matematik önem algısı bakımından anlamlı fark gösterdiği saptanmıştır [$F(3-318) = 113.010, p < .01$]. Yapılan Tukey HSD testi sonuçlarına göre matematiği "çok önemli" olarak algılayan öğrencilerin ($\bar{x} = 89.81, SS = 8.82$) matematiği "oldukça önemli" ($\bar{x} = 78.52, SS = 10.75$), "orta düzeyde önemli" ($\bar{x} = 69.26, SS = 8.60$) ve "az önemli" ($\bar{x} = 64.18, SS = 9.58$) olarak algılayan öğrencilere göre matematik tutumlarının daha olumlu olduğu ve bu farkın da

anlamli olduğu saptanmıştır ($p < .05$). Ayrıca matematiği “oldukça önemli” ($\bar{x} = 78.52$, $SS = 10.75$) olarak algılayan öğrencilerin “orta düzeyde önemli” ($\bar{x} = 69.26$, $SS = 8.60$) ve “az önemli” ($\bar{x} = 64.18$, $SS = 9.58$) olarak algılayan öğrencilere göre matematik tutumlarının daha olumlu olduğu ve bu farkın da anlamli olduğu saptanmıştır ($p < .05$). Bu durum, matematik önem algısının öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

Tablo 6’daki ANOVA sonuçları incelendiğinde öğrencilerin matematik dersine yönelik tutum puanlarının, matematik öz-yeterlik başarı algısı bakımından anlamli fark gösterdiği saptanmıştır [$F(3-318) = 66.334$, $p < .01$]. Yapılan Tukey HSD testi sonuçları anlamli farkın matematikte kendini “çok başarılı” gören öğrenciler ($\bar{x} = 95.46$, $SS = 9.39$) ile matematikte kendini “oldukça başarılı” ($\bar{x} = 88.23$, $SS = 10.48$), “orta düzeyde başarılı” ($\bar{x} = 78.51$, $SS = 11.14$) ve “az başarılı” ($\bar{x} = 68.86$, $SS = 10.27$) gören öğrenciler arasında ($p < .05$); matematikte kendini “oldukça başarılı” ($\bar{x} = 88.23$, $SS = 10.48$) gören öğrenciler ile matematikte kendini “orta düzeyde başarılı” ($\bar{x} = 78.51$, $SS = 11.14$) ve “az başarılı” ($\bar{x} = 68.86$, $SS = 10.27$) gören öğrenciler arasında ($p < .05$); matematikte kendini “orta düzeyde başarılı” ($\bar{x} = 78.51$, $SS = 11.14$) ve “az başarılı” ($\bar{x} = 68.86$, $SS = 10.27$) gören öğrenciler arasında ($p < .05$) başarı algısı yüksek olan lehine olduğu saptanmıştır. Bu durum, matematik başarı algı düzeyinin YBO’daki öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

YBO’daki Öğrencilerin Sınıf Düzeyi, Matematik Karne Başarısı, Matematik Öğretmenini Sevme Düzeyi, Matematik Önem Algısı ve Matematik Öz-Yeterlik Başarı Algısı İle Matematik Dersine Yönelik Tutumları Arasındaki İlişki

YBO’da öğrenim gören öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları ile sınıf düzeyi, matematik karne başarısı, matematik öğretmenini sevme düzeyi, matematik önem algısı ve matematik öz-yeterlik başarı algısı arasında ilişkiyi belirlemek için Pearson korelasyon testi uygulanmış, elde edilen sonuçlar Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7.

Pearson Korelasyon Testi Sonuçları (n=322)

Değişkenler	1-MT	2-ÖGS	3-MB	4-ÖS	5-ÖYBA	6-MÖA
1-Matematiğe Yönelik Tutum (MT)	1	-.321**	.508**	.358**	.422**	.388**
2-Öğrenim Görülen Sınıf (ÖGS)		1	-.240**	-.079	-.260**	-.066
3-Matematik Başarısı (MB)			1	.372**	.417**	.343**
4-Öğretmeni Sevme Düzeyi (ÖS)				1	.291**	.248**
5-Öz-Yeterlik Başarı Algısı (ÖYBA)					1	.333**
6-Matematik Önem Algısı (MÖA)						1

* $p < .05$ ** $p < .01$

Tablo 7’de görüldüğu gibi Pearson korelasyon testi sonucunda matematik dersine yönelik tutum puanı ile matematik başarısı arasında orta düzeyde pozitif yönlü anlamli bir ilişki saptanmıştır [$r = .508$, $p < .01$]. Benzer şekilde matematik tutum puanı ile matematik dersi öğretmenini sevme düzeyi [$r = .358$, $p < .01$], matematik dersi öz-yeterlilik başarı algısı [$r = .422$, $p < .01$] ve matematik dersi önem algısı [$r = .388$, $p < .01$] arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde anlamli bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Buna karşın matematik dersine yönelik tutum puanı ile öğrenim görülen sınıf düzeyi arasında negatif yönlü orta düzeyde anlamli bir ilişki [$r = -.321$, $p < .01$] saptanmıştır. Buna göre öğrencilerin matematik başarısı, öğretmeni sevme düzeyi, öz-yeterlik başarı algısı ve matematik önem algısı matematiğe yönelik tutumları olumlu yönde etkilemektedir. Buna karşın öğrenim görülen sınıf düzeyi değişkeni öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarını olumsuz yönde etkilemektedir.

TARTIşMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada YBO'da öğrenim gören öğrencilerin, matematik dersine yönelik olumlu tutuma sahip oldukları belirlenmiştir. Elde edilen bu sonuç, Karadeniz'in (2014) kırsal kesimde öğrenim gören öğrenciler ve Yücel ve Koç'un (2011) 6-8.sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik tutumlarını inceleyen çalışma sonuçlarıyla örtüşmektedir. Bu araştırmada YBO'da öğrenim gören kız ve erkek öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarının cinsiyet bakımından farklılaşmadığı saptanmıştır. Benzer şekilde yapılan birçok araştırma sonucu da öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarının cinsiyet bakımından farklılaşmadığını ortaya koymaktadır (Akin, 2002; Çelik & Bindak, 2005; Johnson, 2000; Karadeniz, 2014; McGraw ve diğ., 2006; Ursini & Sanchez, 2008; Yenilmez & Özabacı, 2003). Bu yönüyle bu araştırma sonuçlarını destekler niteliktedir. Bu sonuçların temelinde birçok faktörün yanı sıra matematik dersinin tüm öğrenciler için temel bir ders olması ve merkezi yapılan seçme sınavlarında önemli bir ağırlığının olmasının cinsiyet ayrımı olmaksızın tüm öğrencilerin matematiğe karşı benzer tutum benimsemesine neden olduğu düşünülmektedir.

Bu araştırmada YBO'daki öğrencilerin matematik tutumlarının matematik başarı düzeyi bakımından anlamlı biçimde farklılaştığı, matematik başarıları yüksek olanların düşük olanlara göre tutumlarının daha olumlu olduğu ortaya çıkmıştır. Üstelik matematik tutumu ile matematik başarıları arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Elde edilen bu sonuç, ilgili alanyazında (Akin, 2002; Cain-Caston, 1993; Johnson, 2000; Katrancı, 2009; Karadeniz, 2014; Kemancı, 2004; Ma & Kishor, 1997; Minato & Yanase, 1984; Peker & Mirasyedioğlu, 2003; Tapia & Marsh, 2000; Yağmur, 2012; Yenilmez & Özabacı, 2003; Yücel & Koç, 2011) matematik başarıları ile matematik tutumu arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koyan birçok araştırma sonuçlarıyla örtüşmektedir. Buna göre matematik dersinde başarı faktörünün, öğrencinin matematik tutumu üzerinde önemli bir faktör olduğu söylenebilir. Nitekim Yücel ve Koç (2011) ortaokul 6-8.sınıflar üzerinde yaptıkları araştırmada matematik tutumun başarı üzerindeki yordama gücünün %16 olduğu ve bu yordamanın kız ve erkek öğrenciler için aynı olduğu bulunmuştur. Ayrıca matematik tutum puanlarındaki bir birimlik artışın matematik başarı notunda (5'lik not sistemi) .07 puanlık artışa neden olduğu tespit edilmiştir. Bu yönüyle matematik başarı düzeyinin tutum üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu söylenebilir.

Bu araştırmada YBO'daki öğrencilerin matematik tutum düzeylerinin sınıf bakımından incelendiğinde 8.sınıf öğrencilerinin diğeri sınıf düzeylerine (5-7.sınıf) göre daha düşük matematik tutumuna sahip oldukları ve bu farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir. Üstelik öğrencilerin matematik tutumu ile öğrenim görülen sınıf arasında orta düzeyde negatif yönlü anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Bu sonuç, Akin'ın (2002) 4-8.sınıflar üzerinde yaptığı araştırmasında sınıf düzeyi arttıkça matematik dersine yönelik tutumun düştüğünü, sınıf düzeyi azaldıkça söz konusu tutumların arttığı sonucuyla örtüşmektedir. Benzer şekilde elde edilen bu sonuç, bazı araştırma sonuçlarıyla (Aldemir, 2006; Ekizoğlu & Tezer, 2007; Hızlı, 2013; Kurbanoğlu & Takunyacı, 2012; Taşdemir, 2008) da paralellik göstermektedir. Bu araştırmada 8.sınıf öğrencilerinin tutumlarının diğeri sınıflara göre daha olumsuz olması 8.sınıf öğrencilerinin TEOG'un merkezi seçme sınav niteliğinde olması nedeniyle öğrenciler üzerinde baskı, stres ve kaygı oluşturmasıyla, bu durumun da öğrencilerin matematiğe yönelik olumsuz önyargı, tutum ve inanç benimsemelerine yol açmasıyla açıklanabilir.

Bu araştırmada YBO'daki öğrencilerin matematik tutumlarının matematik dersi öğretmenini sevme düzeyi bakımından farklılaştığı belirlenmiştir. Üstelik matematik tutumu ile öğretmenini sevme düzeyi arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Bu durum ebeveynlerden çoğu zaman uzak kalan yatılı okul öğrencilerinin öğretmenlerini bu eksikliği kapatacakları kişiler olarak görmeleri ve öğretmenlerin olumlu yaklaşımları dersi de sevmelerine, dolayısıyla olumlu tutum geliştirmelerine katkı sağladığı düşünülmektedir. Diğeri taraftan bu araştırmada YBO'daki öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarının matematik önem

algısı ve öz-yeterlik matematik başarı algısı bakımından anlamlı fark bulunmuştur. Üstelik matematik tutumu ile matematik önem algısı ve öz-yeterlik başarı algısı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Benzer şekilde Öztürk ve Şahin (2015) 5.sınıf öğrenciler üzerinde yaptığı araştırmasında öğrencilerin öz-yeterlik başarı algısı ile matematik tutumları arasındaki pozitif yönlü anlamlı ilişki saptanmıştır. Bu sonuç alanyazında farklı çalışmalarla da desteklenmektedir (Kemancı, 2004; Klomegah, 2007; Sezgin, 2013; Yağmur, 2012; Yürekli, 2008). Kemancı (2004) lise öğrencileri üzerinde yaptığı araştırmasında, matematik dersini tercih eden öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarının daha olumlu olduğunu saptamıştır. Yağmur (2012), Anadolu Öğretmen Lisesi öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada, Yürekli (2008) ise sınıf öğretmeni adayları üzerinde yaptıkları çalışmada matematiğe yönelik öz-yeterlik algıları ile matematiğe yönelik tutumlar arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki saptamıştır. Aldermir (2006) de ilköğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ile başarı güdüleri arasında zayıf düzeyde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Bu durum öğrencilerin matematiğe karşı önyargı benimsemesinden uzak kalmalarının, matematiği önemli ve değerli görmelerinin ve kendilerini belli bir alanda hazır ve yeterli görmelerinin, matematiğe yönelik tutumlar bakımından önemli olduğuna işaret etmektedir. Ayrıca bu sonuç, öğrencilerin matematik dersinde başarıyı elde etmeleriyle birlikte olumlu tutum ve inanç geliştirebileceği ya da olumlu tutum benimseyen öğrencilerin de çalışarak daha yüksek başarıyı elde edebilecekleri şeklinde yorumlanabilir.

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar dikkate alındığında matematik eğitimcilerinin ve öğretmenlerin, öğrencilerin matematik tutumuna etki eden faktörler konusunda farkında olmaları ve bu doğrultuda gayret ve çaba göstermeleri gerektiği söylenebilir. Öğrencilerin matematiğe yönelik olumlu tutum geliştirilebilmelerine katkı sağlamak için matematiğin olabildiğince somutlaştırılması, günlük hayat ile bağlantısının oluşturulması ve çeşitli araç-gereçler yardımı ile etkinliklerle desteklenerek derslerin daha zevkli ve eğlenceli hale getirerek öğretmenleri ile iyi bir iletişim kurmalarının sağlanması gerekmektedir. Özellikle yatılı bölge ortaokullarının fiziksel imkânları ölçüsünde, matematiği geleneksel sınıf ortamından çıkararak oyunlar ve aktiviteler ile desteklenmiş bir öğrenme ortamında öğrencilere sunulması oldukça önemlidir. Bu sayede aile desteği ve maddi imkânlar açısından dezavantajlı olan YBO'daki öğrencilerin, değerli ve önemli gördükleri bir alanda kendilerini ifade edebilmeleri, özgüven geliştirebilmeleri, bireysel olarak başarıyı tadabilmeleri, zevk ve haz duyup bunu resmîyetten uzak informal bir süreç olarak eğlence haline getirebilmeleri ve dolayısıyla da olumlu tutum geliştirmeleri sağlanabilir.

Bu araştırma kapsamında YBO'da öğrenim gören 5-8.sınıf öğrencilerin matematiğe yönelik tutumları bazı değişkenler bakımından incelenmiştir. Bundan sonra yapılacak araştırmalarda farklı öğretim kademesinde öğrenim gören öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarını etki eden faktörler çeşitli değişkenler bakımından incelenebilir.

KAYNAKLAR

- Aiken, L.R. (1970). Attitudes toward mathematics. *Review of Educational Research*, 40, 551-596.
- Akın, F. (2002). *İlköğretim 4., 5., 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Aldemir, Ö. (2006). *İlköğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ve başarı güdüsü*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Arı, A. (2003). Taşınmalı ilköğretim uygulaması (Uşak Örneği). *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23 (1), 101-115.
- Aşkar, P. (1986). Matematik dersine yönelik tutum ölçen likert tipi bir ölçeğin geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 11 (62), 31-36.
- Baki, A. (2008). *Kuramdan uygulamaya matematik eğitimi*. Ankara: Harf yayınları.

- Baloğlu, M. (2010). An investigation of validity and reliability of the adapted mathematics anxiety rating scale short version among Turkish students. *European Journal of Psychological Education, 25*, 485-490. doi: 10.1007/s10212-010-0029-2
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman.
- Barış, F., & Doğan, N. (2010). Tutum, değer ve özyeterlilik değişkenlerinin TIMSS-1999 ve TIMMS-2007 sınavlarında öğrencilerin matematik başarılarını yordama düzeyleri. *Eğitim ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi, 1(1)*, 44-50.
- Birgin, O., Baloğlu, M., Çatlıoğlu, H., & Gürbüz, R. (2010). An investigation of mathematics anxiety among sixth through eighth grade students in Turkey. *Learning and Individual Differences, 20* (6), 654-658. doi: 10.1016/j.lindif.2010.04.006
- Büyükköztürk, ř. (2016). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (22.Baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Cain-Caston, M. (1993). Parent and student attitudes toward mathematics as they relate to third grade mathematics achievement. *Journal of instructional psychology, 20* (2), 96-101.
- Campbell, J. R., & Beaudry, J. S. (1998). Gender gap linked to differential socialization for high-achieving senior mathematics students. *The Journal of Educational Research, 91* (3), 140-147.
- Çatlıoğlu, H., Gürbüz, R., & Birgin, O. (2014). Do pre-service elementary school teachers still haven mathematics anxiety? Some factors and correlates. *BOLEMA-Mathematics Education Bulletin, 28* (48), 110-127. doi: 10.1590/1980-4415v28n48a06
- Çelik, H. C., & Bindak, R. (2005). Sınıf öğretmenliği bölümü öğrencilerinin matematiğe yönelik tutumlarının çeşitli değerkenlere göre incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 13* (2), 427-436.
- Di Martino, P., & Zan, R. (2001). *Attitude towards mathematics: Some theoretical issues*. Utrecht: Freudenthal Ins.
- Dursun, ř., & Dede, Y. (2004). Öğrencilerin matematikte başarısını etkileyen faktörler: matematik öğretmenlerinin görüşleri bakımından. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 24* (2), 217-230.
- Ekizoğlu, N., & Tezer, M. (2007). İlköğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ile matematik başarı puanları arasındaki ilişki. *Cypriot Journal of Educational Sciences, 2* (1), 43-57.
- Goodykoontz, E. N. (2008). *Factors that affect college students' attitude toward mathematics*. Unpublished Doctoral dissertation, West Virginia University, Virginia.
- Hızlı, E. (2013). *Üstün zekalı ve yetenekli çocukların matematik tutumlarının çeşitli değerkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- House, J. D. (2006). Mathematics beliefs and achievement of elementary school students in Japan and the United States: Results from the Third International Mathematics and Science Study. *The Journal of Genetic Psychology, 167* (1), 31-45. doi: 10.3200/GNTP.167.1.31-45
- Johnson, R. M. (2000). Gender differences in mathematics performance, *Annual Meeting of the American Educational Research Association*, New Orleans, LA, USA.
- Karadeniz, İ. (2004). *Kırsal kesimdeki ortaokul öğrencilerinin matematiğe ilişkin kaygıları ile matematik tutumları arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
- Katranrı, Y. (2009). Cinsiyet, yaşam standardı ve matematik başarısı ile matematiğe yönelik tutum arasındaki ilişki, *XVIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı*, Ege Üniversitesi, İzmir.
- Kemancı, Z. (2004). *Muğla ili Ortanca ilçesi ilköğretim II.kademe öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Klomegah, R. Y. (2007). Predictors of academic performance of university students: an application of the goal efficacy model. *College Student Journal, 41* (2), 407-415.
- Kurbanoğlu, N. İ., & Takunyacı, M. (2012). Lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik kaygı, tutum ve özyeterlilik inançlarının cinsiyet, okul türü ve sınıf düzeyi açısından incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 9* (1), 110-130.
- Ma, X. (1999). A meta-analysis of the relationship between anxiety toward mathematics and achievement in mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education, 30* (5), 520-540.
- Ma, X., & Kishor, N. (1997). Assessing the relationship between attitude toward mathematics and achievement in mathematics: a meta analysis. *Journal of Research in Mathematics Education, 28*, 26-47.

- McGraw, R., Lubienski, S. T., & Strutchens, M. E. (2006). A closer look at gender in NAEP mathematics achievement and affect data: Intersections with achievement, race/ethnicity, and socioeconomic status. *Journal for Research in Mathematics Education*, 37 (2), 129-150.
- Minato, S., & Yanase, S. (1984). On the relationship between student's attitudes toward school mathematics and their levels of intelligence. *Educational Studies in Mathematics*, 15, 313-320.
- Murimo, A. E. (2013). The influence of gender, parents and background factors on grade 7 students' beliefs and attitudes towards mathematics in Mozambique. *Perspectives in Education*, 31 (2), 74.
- Norwich, B., & Jaeger, M. (1989). The predictive relationship between beliefs, attitudes, intentions and secondary school mathematics learning: A theory of reasoned action approach. *British Journal of Educational Psychology*, 59, 314-325.
- Önal, N. (2013). Ortaokul öğrencilerinin matematik tutumlarına yönelik ölçek geliştirme çalışması. *İlköğretim Online*, 12 (4), 938-948. [Online]: <http://ilkogretim-online.org.tr>
- Öztürk, Y., & Şahin, Ç. (2015). Matematiğe ilişkin akademik başarı-özyeterlilik ve tutum arasındaki ilişkilerin belirlenmesi. *International Journal of Social Science*, 31, 343-366. doi: 10.9761/JASSS2621
- Papanastasiou, E. (2002). Factors that differentiate mathematics students in Cyprus, Hong Kong, and the USA. *Educational Research and Evaluation*, 8, 129-146.
- Peker, M., & Mirasyedioğlu, Ş. (2003). Lise 2.sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ve başarıları arasındaki ilişki. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 157-166.
- Savaş, E., & Duru, A. (2005). Lise birinci sınıflar arasında matematik başarısında ve matematiğe karşı olan tutumdaki cinsiyet farklılığı. *Euroasian Journal of Educational Research*, 19, 263-271.
- Savaş, E., Taş, S., & Duru, A. (2010). Matematikte öğrenci başarısını etkileyen faktörler. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11 (1), 113-132.
- Sezgin, M. (2013). *Öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarının akademik özyeterlilik alguları ve algıladıkları öğretmen davranışları açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Tapia, M., & Marsh, G. E. (2000). Effect of gender, achievement in mathematics, and ethnicity on attitudes toward mathematics, *Annual meeting of the Mid-South Educational Research Association*, Bowling Green, KY, USA.
- Taşdemir, C. (2008). İlköğretim 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının bazı değişkenlere göre belirlenmesi: Bitlis ili örneği. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 185-201.
- Terzi, M. (2002). *İlköğretim yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinin, matematik dersine yönelik davranışlarını algulamaları ile matematik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ulular, G. F. (1997). *Ortaokul öğrencilerinin okul başarılarını etkileyen zihinsel olmayan etmenler*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Ursini, S., & Sánchez, G. (2008). Gender, technology and attitude towards mathematics: a comparative longitudinal study with Mexican students. *ZDM-International on Mathematics Education*, 40 (4), 559-577. doi: 10.1007/s11858-008-0120-1
- Yağmur, A. (2012). *Anadolu öğretmen liselerinde öğrenim gören öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları ile öz-yeterlilikleri arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ahi Evran Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırşehir.
- Yenilmez, K., & Özabacı, N. Ş. (2003). Yatılı öğretmen okulu öğrencilerinin matematik ile ilgili tutumları ve matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişki üzerine bir araştırma. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 132-146.
- Yıldız, S., & Turanlı, N. (2010). Öğrenci seçme sınavına hazırlanan öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 361-377.
- Yücel, Z., & Koç, M. (2011). The relationship between the prediction level of elementary school students' math achievement by their math attitudes and gender. *Elementary Education Online*, 10 (1), 133-143.
- Yürekli, Ü. B. (2008). *Sınıf öğretmeni adaylarının matematiğe yönelik öz-yeterlilik alguları ve tutumları arasındaki ilişkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.

Investigation of Regional Boarding Secondary School Students' Attitudes towards Mathematics According to Some Variables ¹

Assoc.Prof.Dr. Osman Birgin

Uşak University-Turkey
osman.birgin@usak.edu.tr

Hüseyin Demirkan

Minister of National Education -Turkey
mr.demirkan9@gmail.com

Abstract

The purpose of this study was to investigate the regional boarding secondary school students' attitudes towards mathematics according to some variables. This research was conducted with survey method. The sample of study consisted of 322 regional boarding secondary school students from Göksun district of Kahramanmaraş province in Turkey. The sample consisted of 167 male and 155 female students; 80 of them were fifth grade, 77 of them were sixth grade, 80 of them were seventh grade and 85 of them were eighth grade students. Data were collected with "Personal Information Form" and "Mathematics Attitude Scale". The SPSS 17.0 statistical software was used to analyze the data, using the independent samples t-test, one-way analysis of variance (ANOVA) and Pearson correlation tests depending on the variables. As a result of the study, the students' attitudes towards mathematics were positive in general and there was no statistically significant difference with respect to gender. On the other hand, it was determined that there was a significant difference in the students' mathematics attitudes according to mathematics achievement, class level, liking level of math teacher, perception of importance of mathematics and perception of mathematics self-efficacy.

Keywords: Regional boarding secondary school, 5-8th grade students, attitudes towards mathematics, gender, perception of importance of mathematics, achievement, self-efficacy



**E-International Journal
of Educational Research,**

Vol: 8, No: 2, 2017, pp. 1-15

Received: 27.12.2016

Revision1: 23.02.2017

Revision2: 21.04.2017

Accepted: 08.06.2017

Suggested Citation:

Birgin, O., & Demirkan, H (2017). Investigation of regional boarding secondary school students' attitudes towards mathematics according to some variables. *E-International Journal of Educational Research*, Vol: 8, No: 2, 2017, pp. 1-15

¹This study was presented at the International Contemporary Education Research Congress organized by Muğla Sıtkı Koçman University, on September 29-October 02, 2016, Turkey.

EXTENDED ABSTRACT

Problem: In recent years, improving the students' mathematical thinking skills and increasing their mathematical literacy level have become the forefront in education reform initiatives. However, mathematics has been perceived as boring, difficult to learn and understand, separate from daily life and reason for fear and anxiety by many students (Peker & Mirasyedioğlu, 2003). One of the reasons of this is the negative attitudes of students towards mathematics (Aiken, 1970; Di Martino & Zan, 2001; Dursun & Dede, 2004; Goodykoontz, 2008; Murimo, 2013; Savaş, Taş & Duru, 2010).

Attitudes towards mathematics include many dimensions like sympathy about mathematics, interest, mathematics anxiety and enjoying mathematics (Ma, 1999). In literature, there are several researches conducted about students' attitudes towards mathematics in terms of some variables (mathematics achievement, gender, anxiety, class level, mathematics teacher liking level, taking private lesson, social economic class, perception of mathematics self-efficacy and etc.) in different education levels (Cain-Caston, 1993; Çelik & Bindak, 2005; Ekizoğlu & Tezer, 2007; Johnson, 2000; Karadeniz, 2014; McGraw, Lubienski & Strutchens, 2006; Minato & Yanase, 1984; Öztürk & Şahin, 2015; Savaş & Duru, 2005; Tapia & Marsh, 2000; Yağmur, 2012; Yücel & Koç, 2011). However, these studies reveal different results with respect to the factors affecting attitudes towards mathematics.

In Turkey, regional boarding secondary schools were founded in order to meet basic needs of the students living in the rural region like education, sheltering, food & beverage and clothing (Ari, 2003). When the characteristic features of this type of schools are considered, it is important to investigate the students' attitudes towards mathematics in regional boarding secondary schools and to take due precautions. When the literature is analyzed, it is seen that there is no study conducted about regional boarding secondary school students' attitudes towards mathematics.

The purpose of this study is to investigate the regional boarding secondary school students' attitudes towards mathematics in terms of certain variables. In this context, the following questions have been answered:

- a) What is the level of regional boarding secondary school students' attitudes towards mathematics?
- b) Is there a significant difference in regional boarding secondary school students' attitudes towards mathematics in terms of gender, class level, mathematics grade, mathematics teacher liking level, perception of importance of mathematics and perception of mathematics self-efficacy?
- c) Is there a significant correlation between regional boarding secondary school students' attitudes towards mathematics and their class level, mathematics grade, mathematics teacher liking level, perception of importance of mathematics and perception of mathematics self-efficacy?

Method: Descriptive survey method was used in this study. The sample of study consisted of 322 regional boarding secondary school students from Göksun/Kahramanmaraş in Turkey. The sample consisted of 167 male and 155 female students; 80 of them were fifth grade, 77 of them were sixth grade, 80 of them were seventh grade and 85 of them were eighth grade students. Data were collected with a "Personal Information Form" developed by the researchers and "Mathematics Attitude Scale" developed by Önal (2013). The "Personal Information Form" includes students' personal and demographic information. The "Mathematics Attitude Scale" has 4 sub-factors and 22 items having 5-point Likert type. Eleven items in the scale are positive and the rest is negative. In this study, Cronbach alpha coefficient for the scale was calculated as 0.85. The SPSS 17.0 statistical software was used to analyze the data, using the independent samples

t-test, one-way analysis of variance (ANOVA) and Pearson correlation tests depending on the variables.

Results and Discussion: In this study, it was determined that regional boarding secondary school students have positive attitudes towards mathematics. It was also found that there was no significant difference in students' attitudes towards mathematics according to gender [$t(320) = 1.145, p > .05$]. This result aligns with the results of some studies (Akin, 2002; Çelik & Bindak, 2005; Johnson, 2000; Karadeniz, 2014; McGraw, Lubienski & Strutchens, 2006; Ursini & Sanchez, 2008; Yenilmez & Özabacı, 2003).

Additionally, it was found that there was a significant difference between the students' mathematical attitudes according to mathematics achievement [$F(3-318) = 34.090, p < .01$]. It was also found that there was a moderately significant positive correlation between mathematics attitude and mathematics achievement ($r = .508, p < .01$). These results appear to be aligned with the results of many previous studies (Cain-Caston, 1993; Johnson, 2000; Kemancı, 2004; Karadeniz, 2014; Katrancı, 2009; Ma, 1999; Minato & Yanase, 1984; Peker & Mirasyedioğlu, 2003; Tapia & Marsh, 2000; Yağmur, 2012).

Moreover, it was found that 8th grade students' attitudes towards mathematics was lower than other grade students (5th-7th grade) and this difference was also statistically significant [$F(3-318) = 11.568, p < .01$]. Besides, it was determined that there was a moderately significant negative correlation between their mathematical attitudes and grade level ($r = -.321, p < .01$). This result is parallel with the results of the research conducted by Akin (2002) on 4-8th grade students.

This study revealed that there was a significant difference in the students' attitudes towards mathematics according to the liking level of math teacher [$F(3-318) = 32.362, p < .01$], perception of importance of mathematics [$F(3-318) = 113.010, p < .01$] and perception of mathematics self-efficacy [$F(3-318) = 66.334, p < .01$]. It was also found a moderately significant positive correlation between mathematics attitudes and liking level of math teacher ($r = .358$), perception of importance of mathematics ($r = .388$), perception of mathematics self-efficacy ($r = .422$). Similarly, Öztürk and Şahin (2015) found positively significant correlation between 5th grade students' attitudes towards mathematics and their mathematics self-efficacy level.

Considering the results of this study, it can be stated that especially the teachers should be aware of the factors affecting attitudes of the regional boarding secondary school students and should make necessary effort in this direction.

Alternatif Bir Mesleki Gelişim Yöntemi Olarak Meslektaş Rehberliğinin Uygulanabilirliği ve Etkililiği¹

Yrd. Doç. Dr. Ahmet BOZAK
Mustafa Kemal Üniversitesi-Türkiye
abozok77@gmail.com

Doç. Dr. Hasan Demirtaş
İnönü Üniversitesi-Türkiye
hasan.demirtas@inonu.edu.tr

Özet: Bu çalışmanın amacı, öğretmenlere meslektaş rehberliği kavramını ve bu süreçte uygulanacak olan ders gözlemi yöntemini tanıtarak, öğretmenlerin meslektaş rehberliğinin uygulanabilirliğine ve etkililiğine ilişkin görüşlerini belirlemektir. Çalışmada, karma bir araştırma modeli uygulanmış, nicel yöntemin yanı sıra, nitel yöntemler ve tek gruplu ön test-son test deney öncesi model olmak üzere birbirini tamamlayıcı 3 farklı yöntem birlikte kullanılmıştır. Veri toplama araçları olarak araştırmanın nicel ve deneysel boyutunda anket; nitel boyutunda ise yarı yapılandırılmış görüşme formu; odak grup görüşme formu ve ses kayıt cihazları kullanılmıştır. Araştırmanın nicel boyutunda 357 kişilik bir örneklem grubuyla; deneysel ve nitel boyutundaysa, araştırmaya gönüllük esasına dayalı olarak katılmış 16 kişilik bir deney ve çalışma grubuyla araştırma yürütülmüştür. Araştırma sonucunda öğretmen görüşlerine göre, araştırmanın nicel, deneysel ve nitel boyutlarında; meslektaş rehberliğinin, özellikle öğretmenlerin mesleki yeterliliklerine, öğretimi uygulama becerilerine ve meslektaşlar arası ilişkilerin geliştirilmesine olumlu katkılar sağlayacak bir yöntem olduğu ortaya çıkmıştır. Diğer yandan araştırmada, meslektaş rehberliğinin olumlu yönlerinin yanında, öğretmenlerin sınıflarında gözlenmek istememelerinden ve eleştiriye karşı hassas ve kırılğan olmalarından kaynaklanan bir takım sınırlılıklarının da olduğu; erkek katılımcıların yöntemle ilişkin kadın meslektaşlarına oranla daha olumlu bir yaklaşım sergiledikleri, yöntemi bizzat ders gözlemi yaparak uygulamış olan katılımcıların, meslektaş rehberliği yöntemini, mevcut rehberlik çalışmalarına kıyasla, daha fazla tercih ettikleri yönünde bulgular elde edilmiştir.

Keywords: Meslektaş Rehberliği, Meslektaş Gözlemi, Uygulanabilirlik, Etkililik, Öğretmen



**E-Uluslararası Eğitim
Araştırmaları Dergisi,**
Cilt: 8, Sayı: 2, 2017, ss. 16-40

Gönderim : 03.04.2017
Revizyon: 02.05.2017
Kabul : 08.06.2017

Önerilen Atıf: Bozak, A. & Demirtaş, H. (2017). Alternatif Bir Mesleki Gelişim Yöntemi Olarak Meslektaş Rehberliğinin Uygulanabilirliği ve Etkililiği, *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, Cilt: 8, Sayı: 2, 2017, ss. 16-40

¹ Bu çalışma, Malatya İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Yönetimi ve Denetimi Anabilim Dalı'nda Ahmet BOZAK tarafından, Doç. Dr. Hasan DEMİRTAŞ danışmanlığında hazırlanan doktora tezinden üretilmiş olup Yıldız Teknik Üniversitesi ve Tüm Eğitimciler ve Eğitim Müfettişleri Sendikası (TEMSEN) tarafından 18-20 Haziran 2014 tarihlerinde gerçekleştirilen VI. Uluslararası Katılımlı Eğitim Denetimi Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

GİRİŞ

Meslektaş gözlemi, iki veya daha fazla öğretmen, deneyimlerini paylaşmak amacıyla, birbirlerinin derslerine girerek ders gözlemi yaptıkları ve bu gözlem sonucunda derse ilişkin birbirlerinin güçlü ve zayıf yönlerini ortaya koydukları, karşılıklı paylaşıma dayalı mesleki rehberlik sürecini ifade etmektedir. İngilizce alanyazında "Peer observation" olarak adlandırılmış olan bu kavram, Türkçe alanyazına "akran gözlemi" olarak çevrilmiştir. Ancak akran gözlemi yöntemi, sonuçları itibarıyla teknik olarak yapılan ders gözleminden daha ziyade, mesleki rehberlik yönü ön plana çıkan bir yöntem olarak değerlendirildiği için bu çalışmada, semantik olarak daha kapsayıcı bir kavram olacağı öngörülen "meslektaş rehberliği" kavramı kullanılmıştır.

Meslektaş rehberliğinin, gözlem ve öğrenme süreçleri yoluyla personelin hizmet içi eğitim ihtiyacını karşılamak; öğretmenlerin mesleki gelişimine katkıda bulunmak; öğretmenlerin bilgi ve becerilerini paylaşımlarını sağlamak, eğitim programının uygulamasına yönelik, eğitim personelinde belirli bir anlayış geliştirmek; meslektaş işbirliğiyle, ortak bir eğitim programı planlaması geliştirmek; öğretim yöntem ve tekniklerini yaygınlaştırmak ve bunların uygulanmasında birlikteliği sağlamak; özel öğretim becerilerinin gözlenmesi yoluyla kişiler arası beceri paylaşımı sağlamak; başarılı olunan veya geliştirilebilecek öğretim konularını ve alanlarını belirlemek; öğretmenlerde öz değerlendirme ve öz saygı gibi becerileri geliştirmek şeklinde temel amaçlarının olduğu söylenebilir (Joyce ve Showers, 2002: 12-14; Martin ve Double, 1998:162; Shortland, 2004: 219-221).

Öğretmenlerin mesleki gelişimi ile ilgili meslektaş rehberliği kavramı dışında alanyazında birçok kavram kullanılabilmektedir. Benzer ya da kısmen farklı anlamlara sahip olan bu kavramlardan bazıları, "meslektaş koçluğu (peer coaching), meslektaş danışmanlığı (peer consultation), meslektaş denetimi (peer supervision), mikro öğretim (micro teaching) ve mentörlük (mentoring)" şeklinde sıralanabilir (Bozak, Yıldırım ve Demirtaş, 2011: 71).

Meslektaş koçluğu (peer coaching), bireylerin öğrenmesine yardımcı olma ve kendini geliştirmesini kolaylaştırma sanatı olarak tanımlanabilir. Meslektaş koçluğu, genellikle mesleki gelişime yönelik bir uygulama olarak değerlendirilmesinin yanı sıra, kişilerin davranışlarını veya meslekte öğrenilen iş ve işlemleri güçlendiren bir yöntem olarak da değerlendirilebilmektedir (Rhodes ve Beneicke, 2002: 298-302; Showers ve Joyce, 1996: 12).

Meslektaş danışmanlığı (peer consultation), genellikle meslektaş gözlemi ile ilintili olarak kullanılabilen bir kavramdır. Bu kavram, meslektaş koçluğuna çok yakın olmakla birlikte daha geniş bir alanı hedeflemektedir. Meslektaş danışmanlığı, öğrenme ve yeni becerilerin aktarılmasından çok, eğitim öğretimin geliştirilmesinde bilgi aktarma amaçlı yapılan bir çalışmadır (Bowers, 1999: 38-39).

Meslektaş denetimi (peer supervision), meslektaşların birbirlerine olan desteği ve mesleki anlamda, bilgi, teknik ve beceri paylaşımı olarak tanımlanmaktadır (Çoban, 2005: 168). Bu süreçte, gönüllü iki öğretmen dönüőümlü olarak, birbirlerinin öğretim yöntemlerine ilişkin gözlem ve değerlendirmeler yaparlar (Glathorn, 1987: 31).

Mikro öğretim ise meslektaş gözlemine dayalı yaklaşık altı öğretmenin katılabildiği bir başka yöntemdir. Öğretmenlerden biri öğretmen rolünü, diğerleri ise öğrenci rolünü üstlenir ve bir konu, gerçek ders ortamındaymış gibi işlenir. Uygulama, 10-15 dakika süresince devam eder ve videoya kaydedilir, ders uygulamasının ardından, deneyimli bir öğretmenin danışmanlığında bu görüntüler diğer öğretmenlerle birlikte değerlendirilir.

Mentörlük kavramı, deneyimli birinin, gönüllü olarak bilgi ve görgüsünü kendisinden daha az deneyimli biriyle karşılıklı güven içerisinde paylaşması sürecidir (Rhodes ve Beneicke, 2002: 301). Öğretmenler açısından bu kavram, deneyimli bir öğretmenin, "destekleme, yardım etme,

önerilerde bulunma” gibi yollarla daha az deneyimli başka bir öğretmenin mesleki gelişimini kolaylaştırması süreci olarak tanımlanabilir (Sullivan ve Glanz, 2000: 217).

Yukarıdaki açıklamalar bir bütün olarak değerlendirildiğinde, “meslektaş rehberliği, meslektaş gözlemi, meslektaş koçluğu, meslektaş danışmanlığı, meslektaş denetimi, mikro öğretim ve mentörlük” gibi kavramların ortak noktası, öğretmenlerin mesleki gelişiminde yararlanılabilecek alternatif yöntemler olmalarıdır (Bozak, Yıldırım ve Demirtaş, 2011: 73). Mentörlük ve mikro öğretim dışındaki kavramların, birbirleriyle yakın anlamlı olduğu, bazen birbirinin yerine kullanıldığı ve aralarında çok önemli anlamsal farklılıkların olmadığı; bu kavramların tamamında, resmi denetimden daha çok, ders ortamında mesleki gelişimi ve işbirliğini artırmaya yönelik bir mesleki rehberlik sürecinin öne çıkarılmış olduğu; meslektaşların birbirlerine yardım etmelerine dayalı, eşit ve değerlendirme yapılmayan yaklaşımlar olarak değerlendirildiği söylenebilir (Aydın, 2005:225; Bowers, 1999: 37; Bozak, Yıldırım ve Demirtaş, 2011: 73).

Meslektaş rehberliğinin etkili olmasında rol oynayan çeşitli hususlar bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, gönüllü katılım ve bireyler arası güvendir. Gönüllülük ve bireyler arası güven, meslektaş rehberliği sürecinin beklenen amaca ulaşmasında oldukça önemli bir role sahiptir (Hanna, 1988: 132; Sullivan ve Glanz, 2000: 212). İkincisi ise tüm personelin iyi bir gözlemci olarak eğitilebilmesidir. Bunun gerçekleşmesi durumunda, meslektaş rehberliği ile ilgili daha etkili sonuçlar alınabilmektedir (Hammersley-Fletcher ve Orsmond, 2005: 498).

Konuya ilişkin olarak Siddiqui ve diğerleri (2007: 298-299), meslektaş rehberliği sürecinde yapılan ders gözleminde bazı hususların önemli olduğunu belirtmektedir. Bu hususlar; gözlemcilerin iyi seçilmesi; gözlem için yeterli zamanın ayrılması; beklentilerin açıkça belirtilmesi; gözlemden önce dersle ilgili kaynakların taranması ve sınıfla ilgili bilgiler edinilmesi; gözlem yapılacak derse uygun bir format geliştirilmesi; gözlemden önce öğrencilere, derse bir gözlemcinin geleceğinin söylenmesi; objektif olunması; gözlemcinin öğretim stiline, tek geçer ölçüt olarak görülmemesi ve gözlemden önce sadece kişinin öğretim şeklinin değerlendirilmesi; derse müdahale edilmemesi; geri bildirimde genel ilkelerden faydalanılması; gizliliğe riayet edilmesi; meslektaş rehberliğinin, eğitim ve öğretime dair bir deneyim olarak değerlendirilmesi ve karşıdaki kişiye destekleyici ve yapıcı dönüt verilmesidir.

Meslektaş rehberliği uygulanması itibariyle dairesel bir döngüye sahiptir. Bu döngünün aşamaları çoğunlukla, “ön görüşme, gözlem ve gözlem sonrası görüşme” şeklinde sıralanmaktadır (Bell, 2002: 30; Bowers, 1999: 38). Gözlem öncesindeki ön görüşme; planlama ve nelerin yapılacağına ilişkin karar alma aşaması olarak nitelendirilebilir. Gözlem, belirlenen ilkeler ve planlamalar doğrultusunda yapılmalı, son aşama olan gözlem sonrası görüşmede ise geri bildirimlerde bulunulmalı ve mevcut durumun geliştirilmesine ilişkin değerlendirmeler yapılmalıdır (British Council, 2010).

Meslektaş rehberliği, öğretmenlerin kendi öğretim yöntemlerini doğrulamalarını ya da uyguladıkları yöntemleri düzeltebilmelerini; başarılı öğretim yöntemlerinin bile geliştirilebileceğinin farkına varmalarını sağlayacak bir mesleki gelişim yöntemi olarak değerlendirilmektedir. Meslektaş rehberliği, öğretmenlerin yabancılaşmasına engel olurken (Bowers, 1999: 37); eğitim öğretim uygulamalarının etkililiğinin artmasına, öğretmenlerin aralarındaki işbirliğinin artmasına ve mesleki deneyim kazanmalarına katkı sağlamaktadır (Bell ve Mladenovic, 2008: 736; Hanna, 1988: 21-22). Ayrıca bu yöntem, öğretmenlerin yeni bakış açıları kazanmalarına, özgüvenlerinin gelişmesine (Bell ve Mladenovic, 2008: 736-737), eğitim-öğretim faaliyetlerinin güçlendirilmesine ve yeni ortak becerilerin kazanılmasına yönelik ortak bir dil geliştirilmesine de katkı sağlamaktadır (Bowers, 1999: 60-62).

Meslektaş rehberliğinin olumlu sonuçlarının yanı sıra, bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. Öğretmenlerin kişisel ve mesleki yeterlilikleri, aralarındaki güven ve bu süreçte birbirlerine gösterecekleri saygı gibi hususlar, söz konusu yöntemlerin etkili olabilmesi açısından önemlidir (Rhodes ve Benecke, 2002: 302). Bu sınırlılıkların genel olarak; ders gözlemi yaparak geri

bildirimde bulunma konusunda yetersiz olmaları; gözlem yapacak kişilerin gönüllülük esasına göre seçilmemesi ve okul kültürünün bu tür bir uygulama için uygun olmaması gibi durumlarda başarısız sonuçlar ortaya koyması (Bowers 1999: 88-90); kişilerin eleştiriyeye karşı hassas ve kırılgan olmaları; kendi meslektaşlarını eleştirmede güçlük çekmeleri; öğretmenlerin kendi öğrencilerinin derslerinden geri kalabilecekleri kaygısıyla sınıflarını terk etmek istememeleri; sıkı veya gevşek yapılandırılmış meslektaş rehberliği tekniğinin yanlış uygulanması gibi unsurların süreci olumsuz etkilemesi (Straughter, 2001); öğretmenlerin iş yükleri nedeniyle uygulamaya yeterince zaman ayıramamaları; öğretmenlerin rehberlik yaklaşımlarının standart olmayışı, ilgi, uzmanlık ve beklentilerinin birbirinden farklı olması (Morton, 2004); kişilerin pedagoji bilgilerinin yetersiz olması, bilinçli eleştiriler yöneltememeleri, sınıf etkinlikleri üzerine odaklanamamaları ve bu durumlardan ortak dersler çıkaramamaları durumunda uygulamanın başarısız olması (Peel, 2005) gibi sınırlılıklar olduğu görülmektedir.

Bu saptamalara dayalı olarak meslektaş rehberliği sürecinde bazı olumsuzluklarla karşılaşılma ile birlikte, bu sürecin öğretmenlerin mesleki gelişimlerine sağlayacağı olumlu katkılar göz önüne alındığında, uygulanabilir bir yöntem olduğu söylenebilir. Bu nedenle, yöntemin uygulanabilirliği ve etkililiğine ilişkin öğretmen görüşlerinin tespit edilmesinin, öğretmenlere yönelik yapılan rehberlik çalışmalarını tamamlayıcı alternatif yeni yöntemlerin geliştirilmesine de katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Meslektaş rehberliği yönteminin öğretmenlere tanıtılarak, yöntemin uygulanabilirliğine ve etkililiğine ilişkin öğretmen görüşlerinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada; meslektaş rehberliği kavramı ve diğer benzer kavramlarla ilişkisi; meslektaş rehberliğinin aşamaları, faydaları, sınırlılıkları betimlenmiş ve öğretmen görüşlerine dayalı olarak meslektaş rehberliğinin alternatif bir yöntem olarak uygulanabilirliği ve etkililiği tartışılmıştır.

Bu kapsamda genel olarak aşağıdaki soruların yanıtları aranmıştır:

- 1) İlk ve ortaokul kademesinde görev yapmakta olan öğretmenlerin meslektaş rehberliğinin uygulanabilirliğine ilişkin genel görüşleri nedir?
- 2) İlk ve ortaokul kademesinde görev yapmakta olan öğretmenlerin meslektaş rehberliğinin uygulanabilirliğine ilişkin genel görüşleri; cinsiyet, branş, kıdem değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
- 3) "Meslektaş Rehberliği Eğitimi" sonunda bu yöntemi karşılıklı ders gözlemi yaparak bizzat uygulamış olan öğretmenlerin, meslektaş rehberliğine ilişkin görüşleri, öntest ve sontest sonuçlarına göre farklılık göstermekte midir?
- 4) Bu yöntemi karşılıklı ders gözlemi yaparak uygulamış olan öğretmenlerin; yöntemin olumlu ve olumsuz yönlerine; uygulama sürecinde yaşanabilecek sıkıntılara; yöntemin uygulanabilirliğine; nasıl daha etkili hale getirilebileceğine; mevcut rehberlik çalışmaları ile kıyaslandığında, hangi yöntemin daha etkili olacağına ilişkin görüşleri nedir?

YÖNTEM

Çalışma Modeli

Çalışmada, karma bir araştırma modeli uygulanmış, nicel yöntemin yanı sıra, nitel yöntemler ve tek gruplu öntest-sontest deney öncesi modeli olmak üzere birbirini tamamlayıcı 3 farklı yöntem birlikte kullanılmıştır.

Evren ve örneklem

Araştırma evreni, Malatya Merkez İlçe Belediyesi Sınırları içerisinde bulunan ilk ve ortaokullarda görevli öğretmenlerden (1901'i ilkokulda; 2011'i de ortaokulda olmak üzere

toplam 3912 öğretmen) oluşmaktadır. Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik yöntemi kullanılmış, evrendeki kadın ve erkek sayıları da dikkate alınarak, eşit sayıda katılımcıya ulaşılmaya çalışılmıştır. Araştırmanın yapıldığı dönemde Malatya Merkez İlçe Belediyesi Sınırları içerisinde 5 eğitim bölgesi bulunmaktadır. Her bir eğitim bölgesinde öğretmen sayısı 15 ve daha fazla olan okullar arasından, randomize olarak 2 ilkokul ve 2 ortaokul, toplamda da 20 okul belirlenmiş, 176'i ortaokulda, 181'i ilkokulda görev yapmakta olan toplam 357 öğretmenden oluşan bir örneklem grubu oluşturulmuştur. Araştırmanın tek gruplu ön test-son test deney öncesi modele dayalı kısmındaki çalışma grubu ise, Malatya Merkez ve Pütürge İlçelerinde görevli öğretmenler arasından gönüllülük esasına dayalı olarak belirlenen 6'sı İngilizce, 4'ü Fen Bilgisi, 2'si Sınıf Öğretmenliği, 2'si Matematik ve 2'si de Türkçe branşlarında 16 öğretmenden oluşturulmuştur. Araştırmanın nitel boyutundaki çalışma grubu da aynı kişilerden oluşturulmuş, bu kişilerle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmış, 8'i ile de uygulamanın etkililiğine ilişkin olarak odak grup görüşmesi yapılmıştır. Araştırmanın deneysel ve nitel boyutuna katılmış olan öğretmenler 1'den 16'a kadar katılımcı numarası verilerek kodlanmıştır.

Geçerlik ve Güvenirlilik

Araştırmanın nicel boyutunda kullanılacak olan Meslektaş Rehberliği Anketinin yüz-görünüş geçerliğini belirlemek amacıyla, konuya ilişkin katalog, tez, makale ve diğer yayınların taramaları yapılarak oluşturulan maddelere ilişkin eğitim yönetimi alanında yüksek lisans ve doktora yapmış iki maarif müfettişi ve iki öğretim üyesinden uzman görüşü alınmış, son olarak iki öğretim üyesiyle, daha önceki uzman görüşleri de dikkate alınarak yapılan değerlendirme sonucunda ankete son şekli verilmiştir. Güvenirlilik açısından anketin iç tutarlılık katsayısına bakılmış ve Cronbach Alpha değeri 0,81 olarak hesaplanmıştır. Bu değer .70'in üzerinde olduğu için geliştirilen anketin güvenilirliği açısından yeterli görülmüştür.

Araştırmanın deneysel kısmında, katılımcılara, araştırmanın amacı, elde edilen verilerin ne şekilde kullanılacağı açıklanarak, kendilerinden meslektaş ders gözlemi yapıp yapamayacakları sorulmuş, sürece katkı sağlayacağını beyan eden gönüllü katılımcılar araştırmaya dâhil edilmiştir. Katılımcılara, araştırmanın herhangi bir aşamasında araştırmadan çekilebilecekleri, başka katılımcılardan da yardım alınabileceği; araştırmaya gönüllü katılmalarının elde edilecek sonuçların güvenirliliği açısından önemli olduğu anlatılmıştır. Katılımcılara 8 haftalık gözlem süreci boyunca bilgi ve rehberlik desteği sağlanmış, katılımcılara yöntemin uygulamasına ilişkin olarak telefon, e-mail ve yüz yüze görüşmeler yoluyla her türlü bilgi ve yardım desteği uygulama süreci boyunca sağlanmıştır. Ayrıca, deneysel uygulama sürecinde elde edilen verilerin güvenirliliği, araştırmanın nicel ve nitel boyutlarında elde edilen verilerle karşılaştırılmak suretiyle de değerlendirilmiştir.

Nitel araştırmalara yönelik geleneksel yaklaşımlar, genel olarak geçerlik ve güvenirlilik (reliability-validity) kavramları ile ifade edilmekteyken, İngilizce alanyazında "Trustworthiness" olarak adlandırılan ve Türkçeye "inandırıcılık; kişisel güvenirlilik; sözüne güvenilme, dürüstlük" olarak çevrilebilecek olan, araştırmacıların kişisel düzeyde inandırıcılığına ve güvenirliliğine dayalı alternatif bir yaklaşımın da ön plana çıktığı (Wallendorf ve Belk, 1989: 69; Yıldırım, 2010: 84), geleneksel geçerlik ve güvenirlilik yaklaşımları, güvenirlilik, iç geçerlik, genellenebilirlik, uygunluk ve objektiflik kavramlarını ön plana çıkaran gerçekçi ve pozitivist paradigmaya dayanmaktayken; alternatif güvenirlilik yaklaşımının (Trustworthiness) ise, inandırıcılık, güvenilir olma, aktarılabilirlik ve doğrulanabilirlik gibi kavramların ön plan çıktığı yorumlamacı paradigmaya dayanan bir yaklaşım olduğu (Daymon ve Holloway, 2003: 101) söylenebilir. Guba'ya göre (1981) nitel araştırmalarında güvenirliliğinin sağlanması, inandırıcılık (credibility), transfer edilebilirlik (transferability), sağlamlık (dependability) ve onaylanabilirlik (confirmability) olmak üzere 4 unsura dayanmaktadır (Akt. Shenton, 2004:65; Uzuner 2005:7).

Bu araştırmanın nitel boyutunda da yukarıda belirtilen güvenirlik (trustworthiness) oltleri dikkate alınmıştır. Buna göre, yapılacak olan bu nitel çalışma öncesinde, araştırmacı tarafından konuya ilişkin detaylı bilgi, belge, tez, makale taraması yapılmış ve yönteme ilişkin teorik bir bilgi alt yapısı oluşturulmuş, çalışma grupları gönüllülük esasına göre belirlenmiş ve çalışma gruplarına ilişkin ayrıntılı demografik bilgiler verilmiştir. Araştırmaya ilişkin oluşturulan anket, deneysel uygulama, yarı yapılandırılmış görüşmeler ve odak grup görüşme teknikleri birbirini tamamlayıcı Şekilde yöntem çeşitliliği sağlanarak kullanılmıştır. Yöntem eşitliliği de nitel araştırmaların güvenirliğini artırması beklenen bir durum olarak değerlendirilmektedir (Shenton, 2004: 65-72). Araştırmacı tarafından yarı yapılandırılmış görüşmeler ve odak grup görüşmesi yoluyla elde edilen veriler analiz edilerek, katılımcı görüşlerinin ortak noktaları betimlenmiştir.

Veri Toplama Araçları ve Verilerin Analizi

Araştırmanın nicel boyutunda; yöntemin uygulanabilirliğine ilişkin bir anket geliştirilerek, 357 öğretmene uygulanmıştır. Araştırmanın deneysel boyutunda; tek gruplu ön test-son test deney öncesi modeli kullanılmış, farklı branşlardan 16 gönüllü ğretmen yöntemi, karşılıklı ders gözlemi yaparak, uygulamışlardır. Uygulama öncesinde ve sonunda katılımcılara anketler yoluyla ön test- son test uygulaması yapılmıştır. Ayrıca, katılımcılarla uygulama sonunda, yöntemin etkililiğine ilişkin olarak, yarı yapılandırılmış görüşmeler ve odak grup görüşmesi yapılmıştır.

Bu araştırmanın nicel kısmında uygulanan ankette, cinsiyet, branş ve kıdem gibi demografik bilgilerin yanı sıra, Likert tipi beşli derecelendirme leğine göre hazırlanmış 26 soru ifadesi yer almaktadır. Nicel verilerin analiz edilmesinde "SPSS for Windows" sosyal bilimler için istatistik paket programından yararlanılmıştır. Değişkenler arasında fark olup olmadığı, çapraz tablo değerlendirmesi ve Pearson Ki-kare Testi kullanılarak hesaplanmıştır. Araştırmanın deneysel boyutunda ön test ve son test sonuçları arasındaki farkı değerlendirebilmek için her maddeye ilişkin ntest-sontest yüzde ve frekans değerleri karşılaştırılmış, yüzde ve frekans değerlerinde tespit edilen anlamlı artış ve azalmalar yorumlanmıştır. Araştırmanın nitel boyutundaysa, yarı yapılandırılmış görüşme ve odak grup görüşmesi yoluyla toplanan verilerin betimsel içerik analizi yapılarak, ortak görüş ve sonuçların değerlendirmesi yapılmış, gerekli durumlarda elde edilen nitel veriler, frekans ve yüzde değerlerine ilişkin nicel verilerle de desteklenerek birlikte yorumlanmıştır. Bunun yanı sıra, içerik analizinde ne çıkan bazı görüşlere doğrudan alıntı Şeklinde yer verilmiştir.

BULGULAR

Araştırma kapsamında elde edilen nicel, deneysel ve nitel bulgular şunlardır.

Araştırmanın Nicel Boyutuna İlişkin Bulgular

1) Araştırmaya katılan ğretmenlerin, *Meslektaş rehberliği yönteminin öğretmenler arasında yardımlaşma ve işbirliğini artıracak; öğretmenlerin, kendi uyguladıkları yöntem ve teknikleri gözden geçirerek, mesleki özfarkındalık düzeylerini artırmalarına; kendi olumlu yönlerini görerek motive olmalarına; çözmede güçlük yaşadıkları eğitim ğretim problemlerine ilişkin, birlikte alternatif çözümler üretmelerine; birbirlerine mesleki açıdan dönütler vererek, yeni yöntem ve teknikler öğrenmelerine* katkı sağlayacak yönündeki maddelere ilişkin "oğunlukla ve tamamen katılıyorum" düzeyinde katılımlarının % 75'in üzerinde olduğu ve katılımcıların bu yöndeki görüşleri çoğunlukla destekledikleri yönünde bulgular elde edilmiştir. Bu maddelere ilişkin yüzde ve frekans değerleri Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1*Katılımcı görüşlerine ilişkin frekans ve yüzde verileri*

	Hiç Katılmıyorum		Az Katılıyorum		Orta Düzeyde Katılıyorum		Çoğunlukla Katılıyorum		Tamamen Katılıyorum	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Madde 1. Öğretmenler arasında yardımlaşma ve işbirliğini artıracaktır.	12	3,4	19	5,3	52	14,6	132	37,0	142	39,8
Madde 2. Öğretmenlerin, kendi uyguladıkları yöntem ve teknikleri gözden geçirerek, mesleki öz farkındalık düzeylerini artırmalarına katkı sağlayacaktır.	5	1,4	10	2,8	58	16,2	166	46,5	118	33,1
Madde 5. Öğretmenlerin, kendi olumlu yönlerini görerek motive olmalarına katkı sağlayacaktır.	6	1,7	19	5,3	57	16,0	159	44,5	116	32,5
Madde 6. Öğretmenlerin, çözmede güçlük yaşadıkları eğitim öğretim problemlerine ilişkin, birlikte alternatif çözümler üretmelerine katkı sağlayacaktır.	4	1,1	23	6,4	59	16,5	156	43,7	115	32,2
Madde 10. Öğretmenlerin, birbirlerine mesleki açıdan dönütler vererek, yeni yöntem ve teknikler öğrenmelerine katkı sağlayacaktır.	5	1,4	17	4,8	62	17,4	158	44,3	115	32,2

2) Araştırmaya katılan öğretmenlerin, okul kültürlerinin, bu türden bir uygulamaya, uygun olmadığı; okullarda öğretmenler arasında, bu yöntemi uygulayabilmek için gerekli güven ortamının olmadığı; öğretmenlerin mesleki yeterlik düzeylerinin, bu türden bir rehberlik çalışmasının yapılmasına, uygun olmadığı yönündeki olumsuz yargı içeren maddelere ilişkin "çoğunlukla ve tamamen katılıyorum" düzeyinde toplam katılımlarının düşük olduğu ve bu yöndeki görüşleri desteklemedikleri yönünde bulgular elde edilmiştir. Bu maddelere ilişkin yüzde ve frekans değerleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2*Katılımcı görüşlerine ilişkin yüzde ve frekans verileri*

	Hiç Katılmıyorum		Az Katılıyorum		Orta Düzeyde Katılıyorum		Çoğunlukla Katılıyorum		Tamamen Katılıyorum	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Madde 14: Okul kültürümüz, bu türden bir uygulamaya, uygun değildir.	68	19,0	107	30,0	100	28,0	43	12,0	39	10,9
Madde 15: Okullarda öğretmenler arasında, bu yöntemi uygulayabilmek için gerekli güven ortamı yoktur.	74	20,7	88	24,6	98	27,5	59	16,5	38	10,6
Madde 18: Öğretmenlerin mesleki yeterlik düzeyleri, bu türden bir rehberlik çalışmasının yapılmasına, uygun değildir.	113	31,7	95	26,6	89	24,9	36	10,1	24	6,7

3) Araştırmaya katılan öğretmenlerin, meslektaş rehberliği yönteminin uygulanmasında öğretmenler sınıfları kendilerine ait çok özel bir alan olarak gördükleri için, bu ortamda gözlenmek

istemeyecekleri; öğretmenlerin eleştiriye karşı hassas ve kırılğan olmalarının, bu yöntemin uygulanmasını zorlaştıracakları maddelerine "çoğunlukla ve tamamen katılıyorum" düzeyindeki toplam katılımlarının, olumsuz yargı ifade eden diğer maddelere göre, kısmen daha yüksek olduğu; katılımcıların yöntemin uygulanmasına ilişkin bu yönde bir takım çekincelerinin olduğu yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Bu maddelere ilişkin yüzde ve frekans değerleri Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3

Katılımcı görüşlerine ilişkin yüzde ve frekans verileri

	Hiç Katılmıyorum		Az Katılıyorum		Orta Düzeyde Katılıyorum		Çoğunlukla Katılıyorum		Tamamen Katılıyorum	
	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%
Madde 11: Öğretmenler sınıfları kendilerine ait çok özel bir alan olarak gördükleri için, bu ortamda gözlenmek istemeyeceklerdir.	15	4,2	57	16,0	108	30,3	89	24,9	88	24,6
Madde 12: Öğretmenlerin eleştiriye karşı hassas ve kırılğan olmaları, bu yöntemin uygulanmasını zorlaştıracaktır.	23	6,4	48	13,4	114	31,9	103	28,9	69	19,3

4) Araştırmaya katılan öğretmenlerin, eğitim denetmenleri tarafından yapılmakta olan mevcut rehberlik çalışmalarına göre; öğretmenler açısından daha öğretici olacağı (% 66,7'si; n=238); daha az kaygı verici olacağı (% 56,3'ü; n=201); daha uygulanabilir bir süreç olacağı (% 53,5'i; n=191); daha demokratik olacağı (% 55,7'si; n=199); daha etkili olacağı (% 59,4'ü; n=212) mesleki gelişim açısından daha fazla katkı sağlayıcı olacağı (% 65,8; n=235) yönünde olumlu yargı ve kıyaslama içeren maddelere ilişkin katılım düzeylerinin, yöntemin olumlu yargı içeren diğer maddelerine göre daha düşük olduğu görüldüğünden katılımcıların yeni bir yöntem olarak bu uygulamanın mevcut rehberlik çalışmalarının yerini almasına kısmen daha temkinli yaklaştıkları yönünde bulgular elde edilmiştir.

5) Erkek katılımcıların, meslektaş rehberliğinin; öğretmenler arasında yardımlaşma ve işbirliğini artıracakları ($X^2 = .001$, $P < .05$); öğretmenlerin, kendi uyguladıkları yöntem ve teknikleri gözden geçirerek, mesleki öz farkındalık düzeylerini artırmalarına ($X^2 = .031$, $p < .05$); öğretmenler arasında yapıcı bir eleştiri ortamının oluşturulmasına ($X^2 = .000$, $P < .05$); karşılıklı güvenin artmasına ($X^2 = .001$, $P < .05$); öğretmenlerin, kendi olumlu yönlerini görerek motive olmalarına ($X^2 = .003$, $P < .05$); çözüme güçlük yaşadıkları eğitim öğretim problemlerine ilişkin, birlikte alternatif çözümler üretmelerine ($X^2 = .040$, $P < .05$); özgüvenlerini artırmalarına ($X^2 = .000$, $P < .05$); birbirlerine mesleki açıdan dönütler vererek, yeni yöntem ve teknikler öğrenmelerine katkı sağlayacakları ($X^2 = .045$, $P < .05$) yönünde olumlu yargı içeren maddelere ilişkin katılım düzeylerinin, kadın meslektaşlarına oranla, anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu; erkek öğretmenlerin bu yöndeki görüşleri anlamlı şekilde daha fazla destekledikleri yönünde bulgulara ulaşılmıştır.

6) Kadın katılımcıların, meslektaş rehberliği yönteminin, öğretmenlerin eleştiriye karşı hassas ve kırılğan olmalarının, bu yöntemin uygulanmasını zorlaştıracakları ($X^2 = .042$, $P < .05$); öğretmenlerin, objektif gözlem yapabilmesinin zor olacağı ($X^2 = .030$, $P < .05$); her okulda meslektaşını gözlemleyecek sayıda aynı branştan öğretmen olmadığı için, yöntemin uygulanmasının güç olacağı ($X^2 = .015$, $P < .05$); okul kültürlerinin, bu türden bir uygulamaya, uygun olmadığı ($X^2 = .008$, $P < .05$); okullarda öğretmenler arasında, bu yöntemi uygulayabilmek için gerekli güven ortamının olmadığı ($X^2 = .013$, $P < .05$) yönünde olumsuz yargı içeren maddelerine ilişkin katılım

düzeylerinin, erkek meslektaşlarına oranla, anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu ve kadın katılımcıların bu yöndeki çekincelerinin daha fazla olduğu görülmüştür.

7) Erkek katılımcıların, Meslektaş rehberliğinin, *eğitim denetmenleri tarafından yapılmakta olan mevcut rehberlik çalışmalarına göre; daha demokratik olacağı* ($X^2= .010$, $P < .05$), *daha etkili olacağı* ($X^2= .003$, $P < .05$); *mesleki gelişim açısından daha fazla katkı sağlayıcı olacağı* ($X^2= .014$, $P < .05$); *öğretmenler açısından daha az kaygı verici olacağı* ($X^2= .042$, $P < .05$) yönünde kıyaslama ve olumlu yargı içeren maddelerine ilişkin katılım düzeylerinin, kadın meslektaşlarına oranla, anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu ve bu yöndeki görüşleri daha fazla destekledikleri yönünde bulgulara elde edilmiştir.

8) Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin, meslektaş rehberliğinin, *okul başarısının artmasına katkı sağlayacağı* ($X^2= .018$, $P < .05$) maddesine ilişkin katılım düzeylerinin, branş öğretmeni olan meslektaşlarına oranla anlamlı bir şekilde yüksek olduğu; sınıf öğretmenlerinin, yöntemin okul başarısının artmasına katkı sağlayacağı yönündeki görüşleri, branş öğretmeni meslektaşlarına göre, daha fazla destekledikleri yönünde bulgulara ulaşılmıştır.

9) Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin, yöntemin olumsuz yargı ifade eden, *öğretmenlerin kendi meslektaşlarını eleştirmekten çekinecekleri* ($X^2= .049$, $P < .05$) maddesine ilişkin katılım düzeylerinin, branş öğretmeni olan meslektaşlarına oranla anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu ve sınıf öğretmenlerinin öğretmenlerin kendi meslektaşlarını eleştirmekten çekinecekleri noktasındaki çekincelerinin, branş öğretmenlerine göre, anlamlı bir şekilde daha belirgin olduğu görülmüştür.

10) Araştırmaya katılan öğretmenlerin meslektaş rehberliği yönteminin uygulanabilirliğine ilişkin görüşlerinin kıdem değişkeni arasında anlamlı biçimde farklılaşmadığı görülmüştür.

Araştırmanın Ön test-Son test Deneysel Boyutuna İlişkin Bulgular

1) Meslektaş rehberliğinin; *öğretmenler arasında yardımlaşma ve işbirliğini artıracığı; öğretmenlerin, kendi uyguladıkları yöntem ve teknikleri gözden geçirerek, mesleki öz farkındalık düzeylerini artırmalarına; öğretmenler arasında yapıcı bir eleştiri ortamının oluşturulmasına; öğretmenler arasında, karşılıklı güvenin artmasına; öğretmenlerin, kendi olumlu yönlerini görerek motive olmalarına; öğretmenlerin, çözüme güçlük yaşadıkları eğitim öğretim problemlerine ilişkin, birlikte alternatif çözümler üretmelerine; öğretmenlerin, özgüvenlerini artırmalarına katkı sağlayacağı meslektaş rehberliğinin, okul başarısının artmasına; öğretmenlerin, birbirlerine mesleki açıdan dönütler vererek, yeni yöntem ve teknikler öğrenmelerine katkı sağlayacağı* maddelerine ilişkin katılım düzeylerinin uygulama ile birlikte arttığı yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Bu maddelerin bazılarına ilişkin yüzde ve frekans değerleri Tablo 4'te verilmiştir.

2) Meslektaş rehberliği yönteminin uygulanmasından sonra katılımcıların, meslektaş Rehberliğinin; *öğretmenler arasında yardımlaşma ve işbirliğini artıracığı* (%93,8'i; n=15); *öğretmenlerin, kendi uyguladıkları yöntem ve teknikleri gözden geçirerek, mesleki öz farkındalık düzeylerini artırmalarına* (% 93,8'i; n=15); *öğretmenlerin, kendi olumlu yönlerini görerek motive olmalarına* (%93,8'i; n=15); *öğretmenlerin, çözüme güçlük yaşadıkları eğitim öğretim problemlerine ilişkin, birlikte alternatif çözümler üretmelerine* (% 93,8'i; n=15); *öğretmenlerin, özgüvenlerini artırmalarına katkı sağlayacağı* (% 93,8'i; n=15); *öğretmenlerin, birbirlerine mesleki açıdan dönütler vererek, yeni yöntem ve teknikler öğrenmelerine* (% 87,6'sı; n=14) maddelerine ilişkin katılım düzeylerinin yüksek olduğu ve katılımcıların bu yöndeki görüşleri, uygulamayla birlikte büyük oranda destekledikleri yönünde bulgulara ulaşılmıştır.

3) Meslektaş rehberliği yönteminin uygulanmasından sonra katılımcıların *öğretmenlerin eleştiriye karşı hassas ve kırılğan olmalarının, bu yöntemin uygulanmasını zorlaştıracığı* (% 50'si; n=8); *öğretmenlerin, objektif gözlem yapabilmesinin zor olacağı* (% 37,6'sı; n=6); *meslektaş rehberliğinin, öğretmenler sınıfları kendilerine ait çok özel bir alan olarak gördükleri için, bu*

ortamda gözlenmek istemeyecekleri (% 31,3'i; n=5) maddelerine ilişkin katılım düzeylerinin de uygulamayla birlikte arttığı yönünde bulgular elde edilmiştir.

Tablo 4

Katılımcı görüşlerinin ön test-son test verileri

		Hiç Katılmıyorum		Az Katılıyorum		Orta Düzeyde Katılıyorum		Çoğunlukla Katılıyorum		Tamamen Katılıyorum	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Madde 1. Öğretmenler arasında yardımlaşma ve işbirliğini artıracaktır.	Öntest	0	0	0	0	3	18,8	6	37,5	7	43,8
	Sontest	0	0	0	0	1	6,3	8	50,0	7	43,8
Madde 2. Öğretmenlerin, kendi uyguladıkları yöntem ve teknikleri gözden geçirerek, mesleki öz farkındalık düzeylerini artırmalarına katkı sağlayacaktır.	Öntest	2	12,5	2	12,5	7	43,8	5	31,3	2	12,5
	Sontest	0	0	0	0	1	6,3	5	31,3	10	62,5
Madde 5. Öğretmenlerin, kendi olumlu yönlerini görerek motive olmalarına katkı sağlayacaktır.	Öntest	0	0	0	0	2	12,5	8	50,0	6	37,5
	Sontest	0	0	0	0	1	6,3	8	50,0	7	43,8
Madde 6. Öğretmenlerin, çözümede güçlük yaşadıkları eğitim öğretim problemlerine ilişkin, birlikte alternatif çözümler üretmelerine katkı sağlayacaktır.	Öntest	1	6,3	0	0	1	6,3	4	25,0	10	62,5
	Sontest	0	0	0	0	1	6,3	3	18,8	12	75,0
Madde 7. Öğretmenlerin, özgüvenlerini artırmalarına katkı sağlayacaktır.	Öntest	0	0	1	6,3	4	25,0	8	50,0	3	18,8
	Sontest	0	0	0	0	1	6,3	7	43,8	8	50,0
Madde 10. Öğretmenlerin, birbirlerine mesleki açıdan dönütler vererek, yeni yöntem ve teknikler öğrenmelerine katkı sağlayacaktır.	Öntest	0	0	1	6,3	5	31,3	4	25,0	6	37,5
	Sontest	0	0	1	6,3	1	6,3	3	18,8	11	68,8

4) Meslektaş rehberliği yönteminin uygulanmasından sonra katılımcıların yöntemin *eğitim denetmenleri tarafından yapılmakta olan mevcut rehberlik çalışmalarına göre; öğretmenler açısından daha öğretici olacağı* (% 81,3'ü; n=13); *daha az kaygı verici olacağı* (% 81,3'ü; n=13); *daha demokratik olacağı* (% 62,6'ü; n=10); *daha etkili olacağı* (% 87,5'i; n=14); *mesleki gelişim açısından daha fazla katkı sağlayıcı olacağı* (% 75,1'i; n=12) maddelerine ilişkin katılım düzeylerinin uygulama sonunda artığı yönünde bulgulara ulaşılmıştır.

Araştırmanın Nitel Boyutuna İlişkin Bulgular

Yarı yapılandırılmış soruların yer aldığı formlar aracılığıyla yapılan görüşmeler ile odak grup görüşmesi sonunda:

1) Meslektaş rehberliği yönteminin 16 katılımcının tamamı tarafından olumlu bir uygulama olarak değerlendirildiği; yöntemin, bireysel ve mesleki gelişim elde edilmesine (Ö-4; Ö-7; Ö-9; Ö-10; Ö-12; Ö-14; Ö-15); iletişim, bilgi alış veriş ve işbirliğinin artmasına (Ö-2; Ö-3; Ö-12); farklı yöntemlerin görülmesi ve uygulanmasına (Ö-3; Ö-4; Ö-13); öğretmenlerin kendi güçlü ve zayıf yönlerini görmesine (Ö-1; Ö-14); göreve yeni başlayan öğretmenlerin mesleki açıdan yetişmelerine (Ö-7; Ö-8); eğitim öğretim faaliyetlerinin geliştirilmesine katkı sağlaması (Ö-7; Ö-14) gibi olumlu yönlerinin olduğu yönünde bulgular elde edilmiştir. Bu yöntemi bizzat karşılıklı ders gözlemi yaparak uygulamış olan 16 katılımcının, 14'ü meslektaş rehberliği yönteminin,

sistem içerisinde mevcut uygulanmakta olan ve okul müdürleri ve denetmenler tarafından yapılan yöntemlere göre daha etkili olacağını ifade etmişlerdir.

Benzer şekilde yapılan odak grup görüşmesinde de meslektaş rehberliğinin olumlu bir uygulama olarak değerlendirildiği; meslektaş rehberliği yönteminin farklı yöntemlerin paylaşılması ve uygulanması yoluyla öğretmenler arasındaki iletişim, bilgi alış veriş ve işbirliğinin artırılarak, öğretmenlerin bireysel ve mesleki gelişimlerine katkı sağlanması; öğretmenlerin kendi güçlü ve zayıf yönlerini görmesi; göreve yeni başlayan öğretmenlerin mesleki açıdan yetişmelerine katkı sağlaması gibi olumlu yönlerinin olduğu yönünde bulgular elde edilmiştir.

Bu konuda dikkat çeken bazı katılımcı görüşleri şunlardır:

"... Bu uygulamayı yaparken başlangıçta şaşırardım, ama bu yöntemi uyguladıktan sonra, bir çok olumlu yönleri olduğunu anladım. Bu şekilde kendi deneyimlerimizi birbirimize aktararak, kendimizi daha fazla geliştirecek bir yöntemi uygulamış olduk ve verim biraz daha artmış oldu." (Ö-9);

"...Öğretmen, kendi arkadaşı tarafından gözlemlendiği için, kendini daha rahat ve daha az gergin hissedebilir. Birbirlerinin yanlışlarını, eksikliklerini düzeltip mesleki gelişimlerine katkıda bulunabilirler." (Ö-15);

"...Bu yöntemin olumlu yönleri, öğretmenler arasında bilgi paylaşımının yapılması, farklı yöntemlerin uygulanabilmesidir." (Ö-3);

"...uygulamış olduğumuz bu yöntemin, sınıf içerisindeki eğitim ve öğretim faaliyetlerine olumlu katkıları olmuştur. Öğretmenlerin kendini yetersiz hissettiği durumlarda, yapması gerekenleri en yakınında

bulunan aynı branştaki öğretme nden öğrenmesine ve kendini geliştirmesine katkısı olmuştur." (Ö-12);

"Bu uygulamayı yaptım, çünkü kendi eksiklerimi görmek ve bilmek, arkadaşlarımdan yöntem ve tekniklerini uygulamak istedim. Benim açımdan güzel bir uygulamaydı, çünkü nerelerde eksik ya da yanlış yapıyorum, kendi açımdan görmüş oldum" (Ö-1);

"Uygulamanın, genel anlamda, başarılı olabilecek bir uygulama olduğunu düşünüyorum. Özellikle göreve yeni başlamış olan öğretmenlerin, okula ve ders anlatımına uyum sorunu ile öz güvenini ve öğrenci başarısını da olumlu yönde etkileyeceğini düşünüyorum" (Ö-7).

2) Yöntemin bir takım olumsuz yönlerinin olabileceği yönünde görüş belirtmişlerdir. Katılımcıların tamamı yöntemin olumlu bir yöntem olduğunu ifade etmesine rağmen 16 katılımcının 12'si Meslektaş rehberliği yönteminin; zaman yetersizliği ve yoğun ders programlarının gözlem yapmayı güçleştirmesi (Ö-2; Ö-4; Ö-7; Ö-8; Ö-10); öğretmenlerin, kendi meslektaşını, eleştirmede güçlük yaşayacak olmaları (Ö-6; Ö-12; Ö-15); güven, sevgi, saygı ortamının bulunmadığı, ayrımcılığın olduğu çevrelerde, sağlıklı bir şekilde uygulanamayacak olması (Ö-3; Ö-11; Ö-15); öznel değerlendirmelerden kaynaklanacak sıkıntılara neden olması (Ö-13; Ö-14) gibi olumsuz yönlerinin olduğu yönünde bulgular elde edilmiştir. Yapılan odak grup görüşmesinde ise meslektaş rehberliğinin, meslektaşlar arasındaki ilişki düzeyinin yetersiz olması ve öğretmenlerin eleştiriye karşı kırılabilir olması; her okulda yöntemi uygulayabilecek kadar aynı branştan öğretmen olmayışı ve öğretmenlerin ders programlarının yoğun olması gibi sınırlılıklarının olduğu yönünde bulgular elde edilmiştir.

Bu konuda dikkat çeken bazı katılımcı görüşleri şunlardır:

"...Sınıf öğretmenlerinin pek fazla boş dersi yok, başka öğretmeni dinleme fırsatı yok...." (Ö-7);

"...meslektaşını olumsuz yönlerden eleştirme, sıkıntılı bir süreç olur kanaatindeyim. Nitekim ben bunu yapamadım..." (Ö-6);

"... bu yöntemin, güven, sevgi, saygı ortamının bulunmadığı ortamlarda yeterince sağlıklı uygulanamayacağı kanaatindeyim. ..." (Ö-11);

"... Kendi alanındaki meslektaşının dersine gözlemci olarak girmenin, hem olumlu hem de olumsuz yönleri vardır. Olumlu yanı, biz meslektaşlar, farklı yöntemleri ve birbirimizin eksik yönlerini görebiliriz, olumsuz yanı ise, objektif bir değerlendirmenin olacağını sanmıyorum." (Ö-13)

3) Uygulama sürecinde, zaman yetersizliği ve yoğun ders programlarının gözlem yapmayı güçleştirmesi; gözlenmiş olmanın vermiş olduğu tedirginlik; öğrencilere niçin neden gözlem yapıldığını açıklamanın güç olması; öğretmenlerin uygulamış olduğu farklı yöntem ve teknikleri algılamakta yaşanılan güçlükler; uygulama sürecinde süreklilik olmaması; uygun ortamın olmaması ve gerçekçi değerlendirme yapılamaması gibi olumsuzlukların yaşanımiş olduğu yönünde görüşler ifade edilmiştir. Benzer şekilde, yapılan odak grup görüşmesinde de uygulama sırasında katılımcıların genel olarak ders programını ayarlama ve zaman bulma; derse girildiği sırada öğrencilerin şaşırması nedeniyle dikkatlerinin kısmen dağılması; bazı öğretmenlerin eleştiriye karşı hassas ve kırılğan davranması gibi konularda sıkıntılar yaşanımiş oldukları yönünde bulgulara ulaşılmıştır.

4) Öğretmenlerin, ikisi dışında, tamamının, meslektaş rehberliği yönteminin, ülkemiz eğitim sistemi içerisinde uygulanabileceğini düşündükleri bulgusuna ulaşılmıştır. Katılımcılar, yöntemin uygulanmasında yaşanabilecek olan olası güçlükleri ise; ders programının uygun olmaması; öğretmenlerin isteksizlik gösterebilecek olmaları; eğitim sisteminin alt yapı sıkıntılarının olması; eğitim sistemi içerisinde sık sık yapılan değişikler nedeniyle uygulamanın devamlılığının sağlanamayacak olması; kurum içerisinde aynı branştan yeterli sayıda öğretmen olmayışı; öğretmenler arasındaki iletişim problemleri; olumsuz eleştiri yapabilmenin ve objektif değerlendirme yapabilmenin güç olması; değerlendirme yapmaya yönelik eğitim alınmasının gerekli olması; karşılıklı güven ve dayanışmanın iyi olmadığı durumlarda uygulanması olarak ifade etmişlerdir. Odak grup görüşmesine katılan 8 öğretmenden 7'si, meslektaş rehberliği yönteminin ülkemiz eğitim sistemi içerisinde uygulanabileceğini net bir şekilde ifade etmişlerdir.

5) Katılımcılar, yöntemin daha etkili olabilmesi için uygulamanın süreklilik arz etmesi; uygulama için daha fazla zaman ayrılması; uygulamanın yöneticiler tarafından da desteklenmesi ve takip edilmesi; uygulamanın bir işbirliği ve bilgi paylaşımı olduğu hususunun, öğretmenler tarafından iyi anlaşılması; uygulamaya yönelik olarak öğretmenlerin, eleştiri yapma ve kabul edebilme konusunda eğitim alması; uygulama sürecinde öğretmenler arasında işbirliğinin arttırılması ve rekabet duygusunun ortadan kaldırılması; yöntemin uygulanması sırasında gözlem formu doldurulması; uygulamanın videoya kaydedilerek tekrar birlikte değerlendirilmesi; uygulamanın aynı okuldaki öğretmenlerin yanı sıra yakın okullardaki meslektaşlar ile de yapılması gerektiği yönünde görüş ifade etmişlerdir.

6) Meslektaş rehberliği yönteminin, sistem içerisinde mevcut uygulanmakta olan rehberlik çalışmalarına göre daha etkili olacağı katılımcıların büyük çoğunluğu (n=14) tarafından net olarak ifade edilmiştir. Katılımcıların bu yöndeki görüşlerinin nedenini aynı zümredeki meslektaşının kendisini daha fazla anlayabilecek olmasına ve daha rahat davranabilecek olmalarına; eğitim denetmenleri kısa süreli gözlem yaptıkları için doğru değerlendirme yapamamalarına; meslektaş rehberliği uygulamasında not alma, puan verme gibi durumların söz konusu olmamasına dayandırmış oldukları görülmüştür.

7) Odak grup görüşmesi sırasında katılımcılar tarafından en fazla tartışılan konunun, gözlem sonrası eleştirinin nasıl yapılacağı konusunun olduğu görülmüştür. Bazı katılımcılar olumlu ve olumsuz tespitlerin olduğu gibi paylaşılması gerektiği görüşünü savunurken, bazı katılımcılar ise gözlem sonrasında sadece olumlu tespitlerin paylaşılması gerektiği görüşünü savunmuşlardır. Ancak, her iki farklı görüşü savunan katılımcıların görüş birliğine vardıkları noktaysa, eleştiri

yaparken üslubun önemli olduğu ve eleştiri sırasında karşıdakini kırmayan kibar bir dil kullanılması gerektiği konusu olmuştur.

TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın, nicel, deneysel ve nitel boyutlarından elde edilen temel bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuçlar ile her üç boyutta birbiriyle örtüşen sonuçlar birlikte yorumlanarak alt başlıklar halinde verilmiştir.

Araştırmanın Nicel Boyutuna İlişkin Sonuçlar

Araştırmaya katılan öğretmenlerin, meslektaş rehberliği yönteminin kendilerine özellikle yeni yöntem ve teknikler öğrenme konusunda katkı sağlayacağı yönündeki görüşleri çoğunlukla destekledikleri sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcıların genel olarak; mesleki beceriler ile meslektaşlar arası ilişkilerinin geliştirilmesine yönelik maddelere daha fazla katılım gösterdikleri görülmektedir. Bu noktadan hareketle, meslektaş rehberliği yönteminin, özellikle öğretmenlerin öğretim becerileri ile meslektaşlar arası ilişkilerinin geliştirilmesi çerçevesinde, katılımcılar tarafından uygulanabilir bir yöntem olarak değerlendirilmiş olduğu söylenebilir.

Araştırmanın nicel boyutunda bu yönde elde edilmiş sonuçlar, aynı zamanda daha önce meslektaş gözlemi ve meslektaş koçluğu kavramlarına yönelik yapılmış olan bazı çalışmaların sonuçlarıyla da örtüşmektedir. Konuya ilişkin yurt dışında yapılmış olan çalışmalar incelendiğinde; meslektaş gözleminin; öğretmenlerin öğretimsel becerilerinin geliştirilmesi açısından etkili bir yöntem olduğu (Hanna, 1988); meslektaş gözlemi sayesinde öğretmenlerin birbirlerine olumlu dönütler vererek birbirleriyle öğretim stratejileri ve tekniklerini paylaştıkları (Potter, 1991); meslektaş gözleminin katılımcılar arasındaki birlikteliği arttırdığı (Bowers, 1999); meslektaş gözleminin katılımcıların bireysel öğrenme becerilerini artırarak daha işbirlikçi bir öğrenme ortamının ortaya çıkmasına katkı sağladığı (Nelson, 2000); katılımcıların öğretim becerileri üzerinde önemli etkileri olduğu (Blanco, 2007); meslektaş gözlemiyle birlikte, öğretmenlerin meslektaşlarına karşı daha fazla birliktelik hissettikleri (Rousers, 2009); meslektaşlarına daha fazla güven duydukları (Straughter, 2001); meslektaş rehberliğinin, öğretmenler arasındaki yardımlaşma, işbirliği ve öğrenmeyi artırdığı; (Bourne-Hayes, 2010); meslektaş gözlemi sırasında öğretmenlerin özellikle sınıf yönetimi alanında deneyim kazandıkları; yöntemin öğretmenler arasındaki işbirliği ve birlikteliği artırdığı (Hirsch, 2011); meslektaş gözleminin, öğretmenler arasında diyalog ve problem çözme becerilerini artırdığı (Doyle, 2012); meslektaş koçluğunun, mesleki uzmanlık bilgi ve becerilerini geliştirdiği; kişilerin öz farkındalık ve öz güvenlerini artırdığı (Cribbs, 2009); meslektaş koçluğunun, sınıf içerisinde daha etkili yöntemlerin uygulanmasına katkı sağladığı, böylece öğrenci başarısının arttığı ve yönetimin daha etkin hale geldiği (Shook, 2011) yönünde bulgular elde edilmiş olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin, *okul kültürlerinin, bu türden bir uygulamaya, uygun olmadığı; okullarda öğretmenler arasında, bu yöntemi uygulayabilmek için gerekli güven ortamının olmadığı; öğretmenlerin mesleki yeterlik düzeylerinin, bu türden bir rehberlik çalışmasının yapılmasına, uygun olmadığı* yönündeki olumsuz görüşleri desteklemedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçtan hareketle öğretmenlerin, kendi okul kültürlerinin, öğretmenler arasındaki güvenin ve özellikle de öğretmenlerin kendi mesleki yeterlik düzeylerinin bu yöntemin uygulanması için yeterli olduğu görüşünü büyük oranda destekledikleri görüldüğünden öğretmenlerin meslektaş rehberliği yönteminin uygulanmasına yönelik olumlu bir yaklaşım içerisinde oldukları söylenebilir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin, meslektaş rehberliği yönteminin uygulanmasında *öğretmenler sınıfları kendilerine ait çok özel bir alan olarak gördükleri için, bu ortamda gözlenmek*

istemeyecekleri; öğretmenlerin eleştiriye karşı hassas ve kırılğan olmalarının, bu yöntemin uygulanmasını zorlaştıracakı maddesine ilişkin katılım düzeylerinin, olumsuz yargı ifade eden diğer maddelere göre kısmen daha yüksek olduğu görüldüğünden katılımcıların yöntemin uygulanmasına ilişkin bu yönde bir takım çekincelerinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Konuya ilişkin daha önce yapılmış olan bazı çalışmalarda da meslektaş gözleminin bu yönde bazı sınırlılıklarının ve olumsuz yönlerinin olduğu yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Bu yönüyle araştırmada elde edilen sonuçlar daha önceki araştırma sonuçlarıyla da büyük oranda tutarlılık göstermektedir. Konuya ilişkin yurt dışında yapılmış olan çalışmalar incelendiğinde; meslektaş gözleminin olumlu yönlerinin yanı sıra, meslektaş gözlemi sonunda öğretmenlerin, sadece olumlu hususlar hakkında birbirlerine dönüt verdikleri; olumsuz hususlara ilişkin eleştirisel önerilerde bulunmadıkları (Potter, 1991); eleştiriye karşı öğretmenlerin kırılğan olmaları ve meslektaşlarını eleştirmeden çekinmeleri; öğretmenlerin, öğrencilerine ve öğretim faaliyetlerine vakit ayırmayı öncelikli görevleri olarak değerlendirdiklerinden, meslektaş gözlemi yapmak için sınıflarını terk etmek istememeleri (Straughter, 2001) gibi bazı olumsuz yönlerinin de olabileceği ortaya konulmuştur.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin, eğitim denetmenleri tarafından yapılmakta olan mevcut rehberlik çalışmalarına göre; öğretmenler açasından daha öğretici olacağı; daha az kaygı verici olacağı; daha uygulanabilir bir süreç olacağı; daha demokratik olacağı; daha etkili olacağı; mesleki gelişim açasından daha fazla katkı sağlayıcı olacağı yönünde kıyaslama içeren maddelere ilişkin katılım düzeylerinin yöntemin olumlu yargı içeren diğer maddelerine göre daha düşük olduğu görüldüğünden; katılımcıların yeni bir yöntem olarak bu uygulamanın mevcut rehberlik çalışmalarının yerini almasına kısmen temkinli yaklaştıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Yöntemin yeni olmasının ve öğretmenler tarafından sadece teorik olarak bilinmesinin, bu yönde bir sonucun ortaya çıkmasında etkili olduğu, diğer yandan, araştırmanın ön test-son test deneysel boyutunda yöntemi bizzat uygulamış olan katılımcıların, bu maddelere ilişkin katılım düzeylerinin daha yüksek olduğu görüldüğünden uygulamayla birlikte katılımcıların bu yöndeki temkinli yaklaşımlarının yerini, daha destekleyici yaklaşımların alacağı söylenebilir. Bauer (1987) tarafından meslektaş gözlemi yöntemine ilişkin yapılan deneysel bir çalışmada öğretmenlerin meslektaş gözlemi yapma süreleri artıkça, yönleme ilişkin algılarının olumlu yönde değiştiği yönünde sonuçlar elde edilmiştir.

Araştırmanın nicel boyutundaki demografik değişkenlere ilişkin bulgular değerlendirildiğinde, erkek katılımcıların, meslektaş rehberliği yönteminin; öğretmenler arasında yardımlaşma ve işbirliğini artıracakı; öğretmenlerin, kendi uyguladıkları yöntem ve teknikleri gözden geçirerek, mesleki öz farkındalık düzeylerini artırmalarına; öğretmenler arasında yapıcı bir eleştiri ortamının oluşturulmasına; öğretmenler arasında, karşılıklı güvenin artmasına; öğretmenlerin, kendi olumlu yönlerini görerek motive olmalarına; öğretmenlerin, çözümede güçlük yaşadıkları eğitim öğretim problemlerine ilişkin, birlikte alternatif çözümler üretmelerine; öğretmenlerin, özgüvenlerini artırmalarına; öğretmenlerin, birbirlerine mesleki açıdan dönütler vererek, yeni yöntem ve teknikler öğrenmelerine katkı sağlayacakı yönündeki görüşleri, kadın meslektaşlarına oranla, anlamlı bir şekilde daha fazla destekledikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bauer (1987) tarafından yapılan çalışmada da kadın ve erkek katılımcıların ön test-son test sonuçları arasında anlamlı farklılıkların olduğu yönünde bulgular elde edilmiştir.

Benzer şekilde, kadın katılımcıların, meslektaş rehberliği yönteminin uygulanma sürecinde öğretmenlerin eleştiriye karşı hassas ve kırılğan olmalarının, bu yöntemin uygulanmasını zorlaştıracakı; öğretmenlerin, objektif gözlem yapabilmesinin zor olacağı; her okulda meslektaşını gözlemleyecek sayıda aynı branştan öğretmen olmadığı için, yöntemin uygulanmasının güç olacağı; okul kültürlerinin, bu türden bir uygulamaya, uygun olmadığı; okullarda öğretmenler arasında, bu yöntemi uygulayabilmek için gerekli güven ortamının olmadığı yönündeki olumsuz görüşlere katılım düzeylerinin, erkek meslektaşlarına oranla, anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu görüldüğünden kadın katılımcıların bu yöndeki çekincelerinin daha fazla olduğu; yöntemin uygulanabilirliğine ilişkin daha mesafeli bir yaklaşım içerisinde oldukları, diğer yandan

erkek katılımcıların ise yöntemin uygulanabilirliğine ilişkin daha olumlu bir yaklaşım sergiledikleri söylenebilir.

Diğer yandan bu yönde bir sonuç çıkmasının nedeninin, kadın öğretmenlerin bu uygulamayı yeni bir denetim modeli şeklinde algılamalarından ve denetime ilişkin olumsuz ön kabullerinin olmasından kaynaklanmış olabileceği söylenebilir. Daha önce öğretmen denetimi ve değerlendirmesine ilişkin yapılmış olan araştırmalarda, kadın öğretmenlerin, denetim ve öğretmen değerlendirmesine ilişkin olarak, erkek meslektaşlarına göre daha olumsuz bir yaklaşım içerisinde oldukları ortaya konulmuştur. Denetime ve öğretmen değerlendirmesine ilişkin yapılan çeşitli araştırmalarda; kadın öğretmenlerin, denetmenlerin ders denetimi yeterliliklerine ilişkin algılarının, erkek meslektaşlarına göre, daha düşük olduğu (Demir, 2009); kadın öğretmenlerin, denetmenlerin öğretmenlerin güçlü yanlarını vurgulayarak, başarıyı öğretmenle paylaştıkları görüşüne, erkek öğretmenlere göre, daha az katıldıkları (İnal, 2008); kadın öğretmenlerin, denetmenlerin karşılıklı diyaloga ve ortak amaçlara dayalı olarak yapılan sanatsal denetim yaklaşımını daha düşük düzeyde uyguladıkları görüşüne sahip oldukları (Bostancı ve diğerleri, 2011); kadın öğretmenlerin, denetmenlerin öğretmenlerin mesleki gelişimlerini değerlendirerek, bu konuları dikkate alabilme durumlarının düşük düzeyde olduğunu belirttikleri (Göktaş, 2008) yönünde sonuçlar elde edilmiş olmasından hareketle, yapılan araştırmalarda genel olarak kadın öğretmenlerin, erkek meslektaşlarına göre, denetim ve değerlendirme konularında daha olumsuz bir yaklaşım içerisinde oldukları ve bu sonuçların, araştırmada elde edilen kadın katılımcıların yönetime ilişkin daha fazla çekincelerinin olduğu sonucuyla tutarlı olduğu söylenebilir.

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin, yöntemin olumlu yargı içeren "meslektaş rehberliğinin, okul başarısının artmasına katkı sağlayacağı" maddesine ilişkin katılım düzeylerinin, branş öğretmeni olan meslektaşlarına oranla anlamlı bir şekilde yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçtan hareketle, sınıf öğretmenlerinin meslektaş rehberliği yönteminin uygulanması durumunda, okul başarısına daha fazla katkı sağlayıcı yönündeki görüşleri, branş öğretmeni meslektaşlarına göre, daha fazla destekledikleri görülmektedir. Bu yönde bir sonucun ortaya çıkmasında, sınıf öğretmenlerinin kendi sınıflarında daha fazla zaman geçirmelerine bağlı olarak, sınıf ve okul başarısına daha fazla odaklanmalarının etkili olduğu söylenebilir.

Benzer şekilde, araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin, yöntemin olumsuz yargı ifade eden, "öğretmenlerin, kendi meslektaşlarını eleştirmekten çekinecekleri" maddesine ilişkin katılım düzeylerinin, branş öğretmeni olan meslektaşlarına oranla anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bu sonuca göre sınıf öğretmenlerinin, yöntemin uygulanma sürecinde öğretmenlerin meslektaşlarını eleştirmekten çekinecekleri noktasında daha fazla çekincelerinin olduğu söylenilebilir.

Araştırmanın Ön test-Son test Deneysel Boyutuna İlişkin Sonuçlar

Katılımcıların "meslektaş rehberliğinin; öğretmenler arasında yardımlaşma ve işbirliğini artıracığı; öğretmenlerin, kendi uyguladıkları yöntem ve teknikleri gözden geçirerek, mesleki öz farkındalık düzeylerini artırmalarına; öğretmenler arasında yapıcı bir eleştiri ortamının oluşturulmasına; öğretmenler arasında, karşılıklı güvenin artmasına; öğretmenlerin, kendi olumlu yönlerini görerek motive olmalarına; öğretmenlerin, çözüme güçlük yaşadıkları eğitim öğretim problemlerine ilişkin, birlikte alternatif çözümler üretmelerine; öğretmenlerin, özgüvenlerini artırmalarına katkı sağlayacağı meslektaş rehberliğinin, okul başarısının artmasına; öğretmenlerin, birbirlerine mesleki açıdan dönütler vererek, yeni yöntem ve teknikler öğrenmelerine katkı sağlayacağı" yönündeki görüşlere katılım düzeylerinin uygulama ile birlikte arttığı ve katılımcıların bu yöndeki görüşleri uygulama sonunda daha fazla destekledikleri sonucuna ulaşılmıştır. Konuya ilişkin daha önce yapılmış olan bazı deneysel çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bauer (1987) tarafından meslektaş gözlemi yöntemine ilişkin yapılan deneysel bir çalışmada, öğretmenlerin meslektaş gözlemi yapma süreleri arttıkça, yönetime ilişkin algılarının olumlu yönde değiştiği ortaya konulmuştur.

Meslektaş rehberliği yönteminin uygulanmasından sonra katılımcıların, meslektaş Rehberliğinin; öğretmenler arasında yardımlaşma ve işbirliğini artıracığı (%93,8'i; n=15);

öğretmenlerin, kendi uyguladıkları yöntem ve teknikleri gözden geçirerek, mesleki öz farkındalık düzeylerini artırmalarına (% 93,8'i; n=15); öğretmenlerin, kendi olumlu yönlerini görerek motive olmalarına (%93,8'i; n=15); öğretmenlerin, çözüme güçlük yaşadıkları eğitim öğretim problemlerine ilişkin, birlikte alternatif çözümler üretmelerine (% 93,8'i; n=15); öğretmenlerin, birbirlerine mesleki açıdan dönütler vererek, yeni yöntem ve teknikler öğrenmelerine (% 87,6'sı; n=14) öğretmenlerin, özgüvenlerini artırmalarına katkı sağlayacağı (% 93,8'i; n=15); yönündeki olumlu yargı içeren maddelere ilişkin katılım düzeylerinin ise uygulama sonunda oldukça yüksek olduğu ve katılımcıların bu yöndeki görüşleri, uygulamayla birlikte büyük oranda destekledikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçtan hareketle meslektaş rehberliği yönteminin, okullarımızda sistemli bir şekilde uygulanması durumunda, özellikle öğretmenlerin mesleki yeterliliklerine, öğretimsel konulara ilişkin uygulama becerilerinin ve meslektaşlar arası ilişkilerin geliştirilmesine yönelik olumlu katkı sağlayacak bir yöntem olduğu söylenebilir.

Meslektaş rehberliği yönteminin öğretmenlerin eleştiriyeye karşı hassas ve kırılğan olmalarının, bu yöntemin uygulanmasını zorlaştıracığı; öğretmenlerin, objektif gözlem yapabilmesinin zor olacağı; meslektaş rehberliğinin, öğretmenler sınıfları kendilerine ait çok özel bir alan olarak gördükleri için, bu ortamda gözlenmek istemeyecekleri yönünde olumsuz yargı içeren maddelerine ilişkin yöntemi bizzat uygulamış olan öğretmenlerin katılım düzeylerinin uygulamayla birlikte arttığı görüldüğünden katılımcıların bu yönde bir takım çekincelerinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ortaya konulan bu sonuç, konuya ilişkin daha önce yapılmış olan doktora tez çalışmalarında meslektaş gözleminin bu yönde bazı sınırlılıklarının ve olumsuz yönlerinin olduğu (Potter, 1991; Straughter, 2001) yönündeki sonuçlarla da örtüşmektedir.

Uygulamayla birlikte katılımcıların teorik bilgilerine dayalı ön kabullerinin değiştiği, öğretmenlerin bizzat yönetimi uyguladıktan sonra, yöntemin olumlu yönlerinin yanı sıra, yöntemin beraberinde getirebileceği bir takım olası sınırlılıkların da farkına vardıkları için, öğretmenlerin eleştiriyeye karşı kırılğanlık gösterebilecekleri, objektif gözlem yapabilmenin zor olabileceği ve sınıfların öğretmenler tarafından özel alanlar olarak algılanması nedeniyle öğretmenlerin gözlenmek istemeyebilecekleri hususlarındaki çekincelerini uygulamadan sonra daha fazla ifade etmiş oldukları görülmektedir. Araştırmanın nitel boyutundan elde edilen veriler de bu durumu doğrulamakta ve katılımcıların uygulamadan sonra bu konularda bir takım sıkıntılar yaşanabileceğini ifade ettikleri görülmüştür.

Meslektaş rehberliği yönteminin uygulanmasından sonra katılımcıların yöntemin eğitim denetmenleri tarafından yapılmakta olan mevcut rehberlik çalışmalarına göre; öğretmenler açısından daha öğretici olacağı; daha az kaygı verici olacağı; daha demokratik olacağı; daha etkili; mesleki gelişim açısından daha fazla katkı sağlayıcı olacağı yönünde olumlu yargı ve kıyaslama içeren maddelere ilişkin katılım düzeylerinin uygulamayla birlikte arttığı ve katılımcıların bu yöndeki görüşleri daha fazla destekledikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Ortaya çıkan bu sonuç, Prystash (2003) tarafından yapılan bir çalışmada, öğretmenlerin meslektaş koçluğunu geleneksel yöntemlere göre daha faydalı olarak algıladığı; öğretmenlerin meslektaş koçuyla çalışmayı, geleneksel değerlendirme sistemi içerisinde okul müdürleriyle çalışmaya kıyasla, daha rahat ve faydalı bir yöntem olarak değerlendirdikleri yönünde elde edilen bulgular ile benzerlik göstermektedir.

Araştırmanın Nitel Boyutuna İlişkin Sonuçlar

Katılımcıların tamamı, meslektaş rehberliği yönteminin genel olarak olumlu bir uygulama olduğunu; yöntemin, bireysel ve mesleki gelişim elde edilmesine; iletişim, bilgi alış verişi ve işbirliğinin artmasına; farklı yöntemlerin görülmesi ve uygulanmasına; öğretmenlerin kendi güçlü ve zayıf yönlerini görmesine; göreve yeni başlayan öğretmenlerin mesleki açıdan yetişmelerine; eğitim öğretim faaliyetlerinin geliştirilmesine katkı sağlaması gibi olumlu yönlerinin olduğunu ifade etmişlerdir. Benzer şekilde yöntemi uygulayan ve odak grup görüşmesine katılan 8

öğretmenin tamamı, meslektaş rehberliğini olumlu bir uygulama olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Uygulayıcılar, meslektaş rehberliği yönteminin farklı yöntemlerin paylaşılması ve uygulanması yoluyla öğretmenler arasındaki iletişim, bilgi alış veriş ve işbirliğinin artırılarak, öğretmenlerin bireysel ve mesleki gelişimlerine katkı sağlanması; öğretmenlerin kendi güçlü ve zayıf yönlerini görmesi; göreve yeni başlayan öğretmenlerin mesleki açıdan yetişmelerine katkı sağlaması gibi olumlu yönleri olduğunu belirtmişlerdir.

Elde edilen bu sonuçlar, aynı zamanda araştırmancının nicel ve deneysel boyutunda elde edilen sonuçları da destekleyici niteliktedir. Araştırmancının nicel ve deneysel boyutunda da meslektaş rehberliğinin özellikle öğretmenlerin mesleki gelişimlerine ve meslektaşlar arasındaki yardımlaşma ve işbirliğinin artmasına olumlu katkılarının olacağı yönünde sonuçlar elde edilmiştir.

Meslektaş rehberliği yönteminin; zaman yetersizliği ve yoğun ders programlarının gözlem yapmayı güçleştirmesi; öğretmenlerin, kendi meslektaşını, eleştirmede güçlük yaşayacak olmaları; güven, sevgi, saygı ortamının bulunmadığı, ayrımcılığın olduğu çevrelerde, sağlıklı bir şekilde uygulanamayacak olması; öznel değerlendirmelerden kaynaklanacak sıkıntılara neden olması gibi olumsuz yönlerinin olduğu uygulayıcılar tarafından ifade edilmiştir.

Yapılan odak grup görüşmesinde ise katılımcılar, meslektaş rehberliğinin sınırlılıkları olarak; meslektaşlar arasındaki ilişki düzeyinin yetersiz olmasını ve öğretmenlerin eleştiriye karşı kırılabilir olmasını; her okulda yöntemi uygulayabilecek kadar aynı branştan öğretmen olmayışını ve öğretmenlerin ders programlarının yoğun olmasını göstermişlerdir. Elde edilen bu sonuçlar aynı zamanda araştırmancının nicel ve deneysel boyutunda elde edilen sonuçlarla da kısmen örtüşmektedir. Araştırmancının nicel ve deneysel boyutlarında da özellikle öğretmenlerin eleştiriye karşı hassas ve kırılabilir olabilecekleri; objektif gözlem yapmada güçlük çekebilecekleri yönünde görüş bildiren maddelere ilişkin katılım düzeylerinin, olumsuz yargı bildiren diğer maddelere oranla, daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Uygulama sürecinde, zaman yetersizliği ve yoğun ders programlarının gözlem yapmayı güçleştirmesi; gözlenmiş olmanın vermiş olduğu tedirginlik; öğrencilere niçin neden gözlem yapıldığını açıklamanın güç olması; öğretmenlerin uygulamış olduğu farklı yöntem ve teknikleri algılamakta yaşanan güçlükler; uygulama sürecinde süreklilik olmaması; uygun ortamın olmaması ve gerçekçi değerlendirme yapılamaması gibi olumsuzlukların yaşanmış olduğu ifade edilmiştir. Benzer şekilde, yapılan odak grup görüşmesinde de katılımcılar, uygulama sırasında genel olarak ders programını ayarlama ve zaman bulma; derse girildiği sırada öğrencilerin şaşırması nedeniyle dikkatlerinin kısmen dağılması; bazı öğretmenlerin eleştiriye karşı hassas ve kırılabilir davranması gibi konularda sıkıntılar yaşadıklarını ifade etmişlerdir.

Elde edilen bu sonuçlardan özellikle gözlem yapmada ve değerlendirmede yaşanan güçlükler anlamında, araştırmancının nicel ve deneysel boyutlarında elde edilen sonuçlar ile literatürde konuya ilişkin yapılmış olan bazı araştırma sonuçlarıyla büyük oranda tutarlılık göstermektedir.

Çalışmaya katılan öğretmenlerin, ikisi dışında, tamamı yöntemin, ülkemiz eğitim sistemi içerisinde uygulanabileceğini belirtmişlerdir. Katılımcılar, yöntemin uygulanmasında yaşanabilecek olan olası güçlükleri ise; ders programının uygun olmaması; öğretmenlerin isteksizlik gösterebilecek olmaları; eğitim sisteminin alt yapı sıkıntılarının olması; eğitim sistemi içerisinde sık sık yapılan değişiklikler nedeniyle uygulamanın devamlılığının sağlanamayacak olması; kurum içerisinde aynı branştan yeterli sayıda öğretmen olmayışı; öğretmenler arasındaki iletişim problemleri; olumsuz eleştiri yapabilmenin ve objektif değerlendirme yapabilmenin güç olması; değerlendirme yapmaya yönelik eğitim alınmasının gerekli olması; karşılıklı güven ve dayanışmanın iyi olmadığı durumlarda uygulanması olarak ifade etmişlerdir. Odak grup görüşmesine katılan 8 öğretmenden 7'si, meslektaş rehberliği yönteminin ülkemiz eğitim sistemi içerisinde uygulanabileceğini net bir şekilde ifade etmişlerdir.

Katılımcılar, yöntemin daha etkili olabilmesi için uygulamanın süreklilik arz etmesi; uygulama için daha fazla zaman ayrılması; uygulamanın yöneticiler tarafından da desteklenmesi ve takip edilmesi; uygulamanın bir işbirliği ve bilgi paylaşımı olduğu hususunun, öğretmenler

tarafından iyi anlaşılması; uygulamaya yönelik olarak öğretmenlerin, eleştiri yapma ve kabul edebilme konusunda eğitim alması; uygulama sürecinde öğretmenler arasında işbirliğinin artırılması ve rekabet duygusunun ortadan kaldırılması; yöntemin uygulanması sırasında gözlem formu doldurulması; uygulamanın videoya kaydedilerek tekrar birlikte değerlendirilmesi; uygulamanın aynı okuldaki öğretmenlerin yanı sıra yakın okullardaki meslektaşlar ile de yapılması gerektiğini dile getirmişlerdir.

Katılımcıların odak grup görüşmesi sırasında en fazla tartıştıkları konu ise gözlem sonrası eleştirinin nasıl yapılacağı, olumlu eleştirinin mi yoksa olumsuz eleştirinin mi ön plana çıkarılması gerektiği konusu olmuştur. Bazı katılımcılar olumlu ve olumsuz tespitlerin olduğu gibi paylaşılması gerektiği görüşünü savunurken, bazı katılımcılar ise gözlem sonrasında sadece olumlu tespitlerin paylaşılması gerektiği görüşünü savunmuşlardır. Ancak, her iki farklı görüşü savunan katılımcıların görüş birliğine vardıkları noktaysa, eleştiri yaparken üslubun önemli olduğu ve eleştiri sırasında karşıdakini kırmayan kibar bir dil kullanılması gerektiği konusu olmuştur.

Katılımcıların büyük çoğunluğu (n=14) meslektaş rehberliği yönteminin, sistem içerisinde mevcut uygulanmakta olan rehberlik çalışmalarına göre daha etkili olacağını net olarak ifade etmişlerdir. Katılımcılar, bu yöndeki görüşlerinin nedenini de aynı zümredeki meslektaşının kendisini daha fazla anlayabilecek olmasına ve daha rahat davranabilecek olmalarına; eğitim denetmenleri kısa süreli gözlem yaptıkları için doğru değerlendirme yapamamalarına; meslektaş rehberliği uygulamasında not alma, puan verme gibi durumların söz konusu olmamasına dayandırmışlardır.

Ortaya çıkan bu sonuç araştırmanın deneysel boyutuyla tutarlılık göstermekte, diğer yandan, araştırmanın nicel boyutunda elde edilen bulgularla ise bir takım farklılıklar göstermektedir. Araştırmanın deneysel boyutunda yapılan son test uygulaması sonuçları katılımcıların bu yöntemi mevcut rehberlik uygulamalarına göre daha olumlu bulduklarını göstermiştir. Diğer yandan nicel boyutta katılımcılar, meslektaş rehberliğinin mevcut rehberlik uygulamalarıyla kıyaslandığı maddelere kısmen daha temkinli bir katılım gösterdikleri, bu durumun da nicel boyutta araştırmaya katılan öğretmenlerin yöntemi sadece teorik olarak bilmelerinden ve henüz kendi sınıflarında uygulamamış olmalarından kaynaklanmış olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Bununla birlikte yöntemi teorik bilgilerinin yanında bizzat uygulayan katılımcılar ise araştırmanın deneysel ve nitel boyutlarında yöntemi destekleyici yönde görüş bildirmişlerdir.

Araştırmanın her üç boyutunda da meslektaş rehberliğinin olumlu yönleri olan bir yöntem olduğu yönünde sonuçlara ulaşılmıştır. Araştırmanın nicel boyutuna katılan öğretmenlerin, meslektaş rehberliği yönteminin özellikle öğretmenlerin mesleki yeterliliklerine, öğretimsel konulara ilişkin uygulama becerilerinin ve meslektaşlar arası ilişkilerin geliştirilmesine ilişkin olumlu yargı içeren maddelere katılım düzeylerinin oldukça yüksek olduğu; katılımcıların bu yöndeki görüşleri büyük oranda destekledikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Öneriler

Araştırmanın nicel, deneysel ve nitel boyutlarında ortaya konulduğu üzere meslektaş rehberliğinin öğretmenler tarafından uygulanabilir ve olumlu bir yöntem olarak değerlendirildiği görülmektedir. Ayrıca konuya ilişkin yapılmış olan birçok araştırmada da genel olarak meslektaş rehberliğinin, öğretmenlerin mesleki gelişimlerini olumlu yönde etkilediği yönünde sonuçlara ulaşılmıştır. Buradan hareketle, Türkiye’de öğretmenlerin meslektaş gözlemi yapmalarına sağlayacak gerekli yasal düzenlemelerin yapılarak, yöntemin sistemli bir şekilde uygulanmasının öğretmenlerin mesleki gelişimlerine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Örneğin; Meslektaş Rehberliği ve bu süreçte yapılacak olan ders gözlemi, zümre öğretmenler kurulu çalışmalarının kapsamına alınarak uygulanabilir. Bu süreçte öğretmenlerin karşılıklı ders gözlemi yapabilmeleri için her dönemde 2 saatlik bir ders gözlem süresi ayrılması da yöntemi öğretmenler için daha uygulanabilir hale getirecektir.

Bu araştırmada meslektaş rehberliğinin, olumlu yönlerinin yanı sıra bir takım sınırlılıklara da sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle yöntemin sistemli bir şekilde uygulanmaya konulmasından önce, belirlenecek olan illerde pilot çalışmaların yapılması ve uygulayıcılardan geri bildirim alınması, yöntemin sınırlılıklarını azaltacaktır.

Öğretmenlerin uygulama sürecinde daha rahat hareket edebilmeleri ve yapacakları ders gözleminde sonra daha rahat eleştiri yapabilmeleri için yöntem uygulamaya konulmadan önce, öğretmenlere meslektaş rehberliğinin uygulanması hususunda kapsamlı bir hizmetiçi eğitim verilmesi, yöntemin uygulanabilirliğini ve başarısını artıracaktır.

Yapılan araştırmalarda genel olarak meslektaş rehberliği sürecinin faydalı olduğu; ancak bu süreci sınırlayan bazı etkenlerin olduğu vurgulanmıştır. Bu süreci sınırlandıran diğer bir etken ise birleştirilmiş sınıf uygulamasının olması ya da okulda aynı zümreden başka bir öğretmenin olmamasıdır. Bu durumdaki öğretmenlerin komşu okullardaki öğretmenlerle meslektaş rehberliği çalışması yapmalarına olanak sağlanarak, bu sınırlılık bir ölçüde giderilebilir.

KAYNAKÇA

- Aydın, İ. (2005). *Öğretimde denetim: durum saptama, değerlendirme ve geliştirme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Bauer, Karen L. (1987). *A comparison of the changes in teachers' stages of concern regarding peer observation* (Doktora tezi). Indiana University, Pennsylvania, ABD.
- Bell, M. (2002). *Peer observation of teaching in Australia*. http://www.heacademy.ac.uk/assets/York/documents/resources/database/id28PeerObservation_of_Teaching_in_Australia.rtf adresinden alınmıştır.
- Bell, A. ve Mladenovic, R. (2008). The benefits of peer observation of teaching for tutor development. *Higher Education*, 55 (6), 735–752.
- Blanco, M. A. (2007). *Training medical faculty members to review peers' teaching through peer observation* (Doktora tezi), Harvard University, Boston, Massachusetts, ABD.
- Bourne-Hayes, C. Y. (2010). *Comparing novice and experienced teachers on attitudes about peer observation as professional development* (Doktora tezi). Walden University, Minneapolis, ABD.
- Bostancı, A. B., Bulut M. Ş. ve Özbey H. (2011). Öğretmen denetiminde sanatsal denetim yaklaşımının uygulamasına yönelik öğretmen ve denetmen görüşleri, *M. Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(22), 238 – 254
- Bowers, D. L. (1999). *Teachers' use of peer observation and feedback as a means of professional development* (Doktora tezi). University of South Carolina, ABD, UMI: 9933793.
- Bozak A., Yıldırım M. C. ve Demirtaş H. (2011). Öğretmenlerin mesleki gelişimi için alternatif bir yöntem: Meslektaş gözlemi, *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 65-84
- British Council (2010). *Peer observation*. Web: <http://www.teachingenglish.org.uk/transform/teachers/teacher-development-tools/peerobservation/how-give-receive-feedback> adresinden alınmıştır.
- Cribbs, R. G. (2009). *The effect of peer coaching on the practice of school psychologists* (Doktora tezi), University of West Georgia, Carrollton, Georgia, ABD, UMI: 3383964
- Çoban, A. E. (2005). Psikolojik danışmanlar için meslektaş dayanışması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 167–174.
- Daymon, C., ve Holloway, I. (2003). *Qualitative research methods in public relations and marketing communications*. London: Routledge.
- Demir, M. (2009). *İlköğretim müfettişlerinin ders teftişlerinin öğretmenler tarafından değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Doyle, M. J. (2012) *Using peer-to-peer observation to improve teacher collaboration* (Doktora tezi). Capella University, Minneapolis, ABD, UMI: 3544518
- Glathorn, A. A. (1987). Cooperative professional development: Peer-centered options for teacher growth. *Educational leadership*, 45(3), 31–35.
- Göktaş, A. (2008). *İlköğretim okulu müdürlerinin ve ilköğretim müfettişlerinin ders denetimine ilişkin yeterliklerinin sınıf öğretmenlerince değerlendirilmesi (Kırıkkale İl Örneği)* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kırıkkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Hammersley-Fletcher, L. ve Orsmond, P. (2004). Evaluating our peers: is peer observation a meaningful process?. *Studies in higher education*, 29(4), 490-503
- Hammersley-Fletcher, L. ve Orsmond, P. (2005). Reflecting on reflective practices within peer observation. *Studies in higher education*, 30(2), 213–224.
- Hanna, H. J. (1988). *A case study of instructional improvement through peer observation in a suburban high school* (Doktora tezi). Portland State University. (UMI Number: 8813113)

- Hirsch, L. J. (2011). *Utilizing peer observation as a professional development tool to learn in context* (Doktora tezi), Northeastern University, Boston, Massachusetts, ABD, UMI: 3494486
- İnal, A. (2008). *İlköğretim okullarında yapılan denetimlerde müfettişlerin tutum ve davranışlarının öğretmenler tarafından değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Joyce, B. ve Showers, B. (2002). *Student achievement through staff development*. Alexandria, VA: ASCD.
- Martin, G. A. ve Double, J. M. (1998). Developing higher education teaching skills through peer observation and collaborative reflection. *Innovations in education and teaching international*, 35(2), 161–170.
- Morton, C. A. (2004). *The relationship among planning activities, peer coaching skills and improved instructional effectiveness in preservice special education teachers* (Doktora tezi), Texas A&M University, UMI: 3132112
- Nelson, T. R. (2000). *Analysis of a peer observation program for graduate teaching assistants to enhance instructional development* (Doktora tezi). University of Illinois, Urbana, Illinois, ABD. UMI: 9971147
- Peel, D. (2005). Peer Observation as a Transformatory. *Teaching in higher education*, 10(4), 489–504.
- Potter D. H. (1991). *Peer observation and reflection: a strategy for collegial interaction among teachers* (Doktora tezi). The Ohio State University, Ohio, ABD.
- Prystash, K. M. H. (2003). *The effects of peer coaching model of evaluation* (Doktora tezi). Seton Hall University, New Jersey, ABD. UMI: 3093195
- Rhodes, C. ve Beneicke, S. (2002). Coaching, Mentoring and Peer-networking: Challenges for the Management of Teacher Professional Development in Schools. *Journal of in-service education*, 28(2), 297–309.
- Rouser, S. S. (2009). *Behind closed doors: a case study of the impact of peer visits to combat isolation and develop reflective practice in high school teachers* (Doktora tezi). Capella University, Minneapolis, ABD. UMI: 3344523
- Shenton, A. (2004). Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Education for Information*, 22, 63-75.
- Shook, T. K. (2011), *A qualitative examination of factors that contribute to transfer of learning by teachers who attended peer coach training* (Doktora tezi). Walden University, Minneapolis, ABD.
- Shortland, S. (2004). Peer observation: A tool for staff development or compliance? *Journal of Further and Higher Education*, 28(2), 219–228
- Showers, B. ve Joyce, B. (1996). The evolution of peer coaching. *Educational Leadership*, 53(6), 12–16.
- Siddiqui, Z. S., Jonas-Dwyer ve Carr, S. E. (2007). Twelve tips for peer observation of teaching. *Medical Teacher*, 29(4), 297–300.
- Straughter, B. (2001). *The effects of peer observation on self-governance among elementary school teachers* (Doktora tezi). Johnson & Wales University. Rhode Island, ABD. (UMI: 3042729)
- Sullivan, S., ve Glanz, J. (2000). Alternative approaches to supervision: Cases from the field. *Journal of Curriculum and Supervision*, 15(3), 212–235.
- Uzuner, Y. (2005) Baş makale: Özel eğitimden örneklerle eylem araştırmaları, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 6(2), 1-12.

- Wallendorf M. ve Belk R. B. (1989). Assessing trustworthiness in naturalistic consumer research, *Interpretive Consumer Research*, 69-84
- Yıldırım, K. (2010). Raising the quality in qualitative research, *Elementary Education Online*, 9(1), 79-92

Practicability and Effectiveness of Peer Observation as an Alternative Professional Development Method

Assistant Prof. Dr. Ahmet Bozak
Mustafa Kemal University-Turkey
abozok77@gmail.com

Assoc. Prof. Dr. Hasan Demirtaş
İnönü University-Turkey
hasan.demirtas@inonu.edu.tr

Abstract

The aim of this study is to determine the views of teachers towards peer observation by introducing the peer observation as a new method to the teachers working at elementary and secondary state schools. In order to support the quantitative findings of the research, and to define the views of teachers towards weak and strong points of peer observation method as well as practicability and effectiveness of the method, a mix research model formed by quantitative, qualitative and pre-experimental research models, were used together in the research. In order to collect related data, surveys were used in the quantitative and pre-expremental levels of the research, while semi-structured interview forms, group focus forms and tape recorders were used in the qualitative level of the research. The study in quantitative level was carried with the participation of 357 teachers as sample group, who works at elementary and secondary state schools, and study group in quantitative and pre-expremental levels were formed by 16 volunteer teachers (Turkish, Mat, Science, English and elementary school teachers). The results of the study at the quantitative, qualitative and pre-experimental levels indicated that peer observation was viewed as a model that is likely to make contribution especially to professional development and instructional capabilities of the teachers as well as relatitions among the teachers; beside its benefits and positive contribution to professional development of teachers, peer observation model could also have some negative points such as teachers' being reluctant to be observed in their own classes and teachers' being delicate to receive criticism about their teaching applications; the finding of the study also indicated that the male teachers had more positive attitudes towards peer observation than their female colleagues; and also, teachers who joined the pre-expremental study were more in favour of peer observation model rather than the traditional observation models.

Keywords: Peer Observation, Peer Observation, Practicability, Effectiveness, Teachers.



**E-International Journal
of Educational Research,**
Vol: 8, No: 2, 2017, pp. 16-40

Received: 03.04.2017
Revision: 02.05.2017
Accepted: 08.06.2017

Suggested Citation:

Bozak, A. &. Demirtaş, H. (2017). *Practicability and Effectiveness of Peer Observation as an Alternative Professional Development Method*, e-International Journal of Educational Research, Vol: 8, No: 2, 2017, pp. 16-40

EXTENDED ABSTRACT

Purpose: *The aim of this study is to determine the views of teachers towards peer observation by introducing the peer observation as a new and an alternative professional development method to the teachers working at elementary and secondary state schools.*

Although peer observation method is applied at school levels and a good number of articles have been written about peer observation outside Turkey, peer observation is not systematically applied in Turkish schools and a limited number of studies have been done about peer observation in Turkey. Therefore, defining the teachers' views, which are applied at first hand, on practicability and effectiveness of peer observation by introducing the method to teachers is expected, to lead this method's being formally and efficiently applied in Turkish education system. Moreover, the result of the study is thought to make contribution to improve new alternative professional development methods which will complete the present Turkish supervision system.

Method: *A mix research model was used in this study. In order to support the quantitative findings of the research, and to define the views of teachers towards weak and strong points of peer observation model as well as practicability and effectiveness of the model, a mix research model formed by quantitative, qualitative and pre-experimental research models, were used together in the research.*

In order to collect related data, surveys were used in the quantitative and pre-experimental levels of the research, while semi-structured interview forms, group focus forms and tape recorders were used in the qualitative level of the research. The study in quantitative level was carried with the participation of 357 teachers as sample group, who works at elementary and secondary state schools, and study group in quantitative and pre-experimental levels were formed by 16 volunteer teachers.

In the quantitative level of the research, a booklet was given to the participants beforehand so that they can get information about peer observation, then, a sample survey which improved by the authors was applied to 357 teachers working at elementary and secondary state schools. In pre-experimental level of the research, 16 volunteer teachers (Turkish, Mat, Science, English and elementary school teachers) joined the peer observation process and bilaterally observed their colleagues' lessons. In order to define whether teachers' views were changed or not, after the application of peer observation process, a single sample pretest-posttest model was applied to 16 volunteer teachers by means of the same sample survey which used in quantitative level. In the qualitative level of the research, 16 teachers were interviewed individually about the effectiveness of peer observation method by using semi-structured interview model, and a group of 8 teachers were also interviewed by using focus group model.

Results, Discussion, Conclusion: *The findings of the study at the quantitative, qualitative and pre-experimental levels indicated that peer observation was viewed as a method that is likely to make contribution especially to professional development and instructional capabilities of the teachers as well as relations among the teachers. The views of 16 participants changed positively after joining the peer observation process. All of the 16 participants, who applied the process and joined the semi-structured interviews and group focus meeting, stated that they regard peer observation as a constructive method.*

Beside its benefits and positive contribution to professional development of teachers, peer observation method could also have some negative points such as teachers' being reluctant to be observed in their own classes and teachers' being delicate to receive criticism about their teaching applications. Both at quantitative and qualitative levels as well as pre-experimental level, results indicated that the teachers could be rather delicate to receive criticism from their colleagues, and

some of the participant also stated in the interviews that they had some problems with receiving criticism from their colleagues.

The teachers, who applied the process, stated that it could be difficult for teachers to make observations objectively and it was seen that the participants had more negative points of views related to teachers' being able to make objective observations in the posttest scores after joining the peer observation process, and also, some of the participants frankly stated that the teachers in this process could make autochthonous reviews during the observations and therefore it could be difficult for them to criticise their own colleagues.

The results of the study also indicated that the male teachers had more positive attitudes towards peer observation than their female colleagues; this result is also consistent with the results of Bauer (1987) whose study indicated that the pretest and posttest scores of male/female were significantly divergent. The reason of having such a result might be females being prejudice towards observation and their regarding this method as a new evaluation and supervision model, because the results of some previous reseaches which were done about teachers' evaluation and supervision also indicated that females have more negative points of views towards supervision (Bostancı et al., 2011; Demir, 2009; Gökteş, 2008; İnal, 2008). Another result of the study was that the teachers, who joined the pre-expremental study, were more in favour of peer observation model rather than the traditional supervision models. The teachers, who practiced the method by themselves in the pre-expremental study, were more in favour of peer observation than the ones who knows the method just theoretically in the quantitative study.

Eğitim Örgütlerinde Örgütsel Bağlılık ve İş Doyumunu İlişkisi: Bir Meta Analiz Çalışması¹

Aytaç Gedik

İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim
Bilimleri Bölümü, Türkiye
aytacgedik@gmail.com

Doç.Dr. Mehmet Üstüner

İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim
Bilimleri Bölümü, Türkiye
mehmet.ustuner@inonu.edu.tr

Özet:

Bu araştırmanın amacı eğitim örgütlerinde örgütsel bağlılık ve iş doyumunu ilişkisini meta analiz yöntemiyle incelemektir. Ayrıca, araştırmada eğitim örgütlerinde örgütsel bağlılık ve iş doyumunu ilişkisine etkisi olabilecek moderatör değişkenlerin varlığı da aranmıştır. Bu amaçlarla, araştırmaya dahil edilme ölçütlerine uygun çalışmalar belirlenmiştir. Bu kapsamda 2008-2016 yılları arasında yayınlanan, Türkiye'deki eğitim örgütlerindeki örgütsel bağlılık ve iş doyumunu arasındaki ilişkiyi inceleyen ve meta analiz için gerekli olan örneklem sayısı ve Pearson Korelasyon katsayısı (r) değerini içeren 11 çalışmanın meta analizi yapılmıştır. Araştırmada etki büyüklükleri değerleri, yayın yanlılığı, heterojenlik ve anlamlılık testleri sonuçları CMA 3.0 programı kullanılarak elde edilmiştir. Rastgele etkiler modelinde yürütülen araştırmada eğitim örgütlerinde örgütsel bağlılık ve iş doyumunu arasındaki etki büyüklüğünün 0,525 değeri ile orta düzeyde ve pozitif yönlü olduğu belirlenmiştir. Eğitim örgütü çalışanlarının istihdam durumunun (kamuda ya da özel sektörde çalışma durumu) örgütsel bağlılık ve iş doyumunda moderatör rol oynadığı; özel sektör çalışanlarında, kamu çalışanlarına göre örgütsel bağlılık ve iş doyumunu ilişkisinin daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Araştırmaya dahil edilen çalışmaların yayın türü ve öğretmenlerin görev yaptığı kademe türü örgütsel bağlılık ve iş doyumunu ilişkisinde moderatör rol oynamamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Örgütsel bağlılık, İş doyumunu, İş tatmini, Meta analiz, Eğitim Örgütleri



**E-Uluslararası Eğitim
Araştırmaları Dergisi,**
Cilt: 8, Sayı: 2, 2017, ss. 41-57

Gönderim : 07.06.2017
Revizyon1: 06.06.2017
Kabul : 28.06.2017

Önerilen Atıf

Gedik, A. ve Üstüner, M. (2017). Eğitim örgütlerinde örgütsel bağlılık ve iş doyumunu ilişkisi: Bir meta analiz çalışması, *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, Cilt: 8, Sayı: 2, 2017, ss. 41-57

¹ Bu makale, İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Bilim Dalı'nda, Doç. Dr. M. ÜSTÜNER'in danışmanlığında hazırlanan doktora seminer çalışmasından üretilmiştir.

GİRİŞ

Eğitim bir toplumun sahip olduğu insanı yeniden yaratarak geleceğini kontrol etme girişimi olarak tanımlanabilir (Aydın, 2010). Toplumun şekillendirilmesi konusunda önemli bir yere sahip olan eğitim faaliyetlerinin büyük bir kısmı eğitim örgütleri aracılığıyla gerçekleştirilir. Bu bağlamda eğitim faaliyetlerini yürüten çalışanların yüksek verimlilikle çalışması, yaptıkları işte etkili olmaları beklenir. Örgütsel bağlılık ve iş doyumunu da bu beklentinin gerçekleşmesine önemli katkı sağlayabilecek olgulardandır.

Bağlılık kavramı Türk Dil Kurumu sözlüğünde; bireylerin kendilerini bir topluluk, toplumsal kesim ya da kümenin üyesi saymaları veya birine karşı, sevgi, saygı ile yakınlık duyma ve gösterme şeklinde tanımlanmaktadır. Bağlılık; bir kişiye, bir düşünceye ya da bir kuruma karşı gösterilen ve yerine getirmek zorunda olunan bir yükümlülüğü ifade etmektedir (Balay, 2000). Genel olarak bağlılık, yüksek derecede bir duygudur; bir kişiye, bir düşünceye, bir kuruma ya da kendimizden daha büyük gördüğümüz bir şeye karşı gösterdiğimiz yakınlığı ve yerine getirmek zorunda olduğumuz bir yükümlülüğü anlatır (Mercan, 2006). Bağlılık, farklı zihinsel durumlar tarafından şekillendirilen ve bireyi bir hedefe yönelik olarak belli bir davranış biçimini sergilemeye yönlendiren bir olgudur (Meyer ve Herscovitch, 2001).

Bağlılık ile ilgili daha birçok tanım yapılabilir. Ancak tanım sayısı ne kadar çok olursa olsun, bağlılık kavramında ana fikir, bağlılığın kişiden kişiye değişebilen ölçüde ortaya çıkan ve belirli bir hedef için içten ya da zorunlu bir şekilde yakınlık gösterme duygusu olduğu söylenebilir. Bu yakınlık gösterdiği hedeflerden birisi de içinde bulunduğu örgüt olabilir.

Örgütsel bağlılık çalışanların örgüt amaçlarını benimsemesinde, kurumda kalma isteğini sürdürmesinde, örgüt yönetimine ve faaliyetlerine katılmalarında, örgüt içi yaratıcı ve yenilikçi bir tavır sergilemelerinde önemli bir olgudur (Durna ve Eren, 2005). Örgütsel bağlılık, bir çok disiplinde çalışma konusu olan bir kavramdır. Sosyoloji, psikoloji, felsefe gibi farklı disiplinlerde farklı bakış açılarıyla tanımlanabilmektedir. Bu nedenle örgütsel bağlılık kavramı ile ilgili üzerinde görüş birliğine varılmış bir tanım bulunmamaktadır. Bundan dolayı yapılan çeşitli tanımların incelenmesi örgütsel bağlılık kavramının farklı yönlerinin anlaşılmasında önem taşımaktadır.

Örgütsel bağlılık, örgütle özdeşleşme, işi benimseme ve örgüte sadakat unsurlarından oluşan bir bütündür ve kişinin örgütün amaç ve değerlerine uyum sağlayarak örgütü kabullenmesi, örgüt aktivitelerine psikolojik olarak dahil olması ve örgüte sadık olma durumunu belirtir (Burchanan, 1974). O'Reilly ve Chatman (1986) örgütsel bağlılığı, kişilerin örgüte duydukları psikolojik bağlılık olarak görmektedirler. Bu görüş açısına göre örgütsel bağlılık, kişilerin örgüt özelliklerini içselleştirme, örgütsel bakış açısına uyum gösterme derecesidir. Özsoy, Ergül ve Bayk'a (2004) göre örgütsel bağlılık, bireyin örgüt çıkarlarını kendi çıkarlarından üstün görmesidir. Örgütsel bağlılık, çalışanların örgüte karşı hissettikleri psikolojik bağlılıktır. Bağlılık, işe duyulan ilgi, sadakat ve örgütsel değerlere karşı duyulan güçlü inançtan kaynaklanmaktadır (Çekmecelioğlu, 2006). Eisenberg, Monge ve Miller (1983) örgütsel bağlılığı, çalışanın örgütle özdeşleşmesi ve ona katılmasının göreceli gücü olarak tanımlayarak, örgütsel bağlılığı örgütün amaç ve değerlerine güçlü bir inanç ve kabul gösterme, örgüt adına anlamlı çaba göstermeye isteklilik gösterme, örgütte üyeliğin sürdürülmesine güçlü bir arzu duyma olarak ifade etmişlerdir.

İş, insanların yaşamını sürdürebilmeleri için ihtiyaç duyduğu temel ihtiyaçların karşılanmasında maddi destek sağlar. İşlerinden elde ettikleri gelir sayesinde insanlar yaşamlarını devam ettirir. Bir bakıma işin, insanın yaşamının merkezi olduğu söylenebilir. İnsanlar günün ortalama sekiz saatini işlerinde geçirmektedir. Bu nedenle insanın işteki yaşantısının kalitesi önem taşımaktadır. Bu bağlamda işin maddi destek sağlama yönünün yanı sıra, psikolojik yönünün de olduğu söylenebilir. Böylece, çalışanların iş doyumunu kavramı ortaya çıkmaktadır. Doyumlu çalışanın örgüte karşı olumlu etkili, doyumsuz çalışanın da olumsuz etkili uyumunun

olduğu belirtilmektedir (Price ve Mueller, 1986). İşinden doyum alamayan mutsuz çalışanlar, düşük iş performansı göstermelerinin yanı sıra, iş arkadaşlarının da motivasyonunu ve performansını olumsuz yönde etkilemekte ve ortak moralin düşmesine neden olabilmektedirler. Bu nedenle iş doyumunu azalması kişinin fiziksel ve ruhsal sağlığı ile örgütün verimliliği üzerinde olumsuz bir etki bırakacaktır.

İş doyumunu hakkında bir çok tanım bulunmaktadır. Buna göre iş doyumunu kavramı çalışanın, işine veya işteki deneyimlerine dayanan mutlu ve olumlu ruh hali; sahip olduğu değerlere göre değerren içten duyduğu haz; işinden beklentisi ve işinden sağladığı ödüller arasındaki uyum; işine karşı tutumu; işine karşı tutumunun bir sonucu; işine karşı duygusal tepkileri olarak farklı şekillerde tanımlanmaktadır (Efeoğu ve zgen, 2007). Vroom (1982) ise iş doyumunu çalışanların meşgul oldukları işteki rolleriyle ilgili duygusal yönelimleri olarak açıklamıştır (Akt. Green, 2000). İş doyumunun tanımındaki çeşitlilik, insanın duygusal durumlarından dolayı içten farklı beklentilerinden veya rgtlerde farklı iş-görev tanımlarının varlığından kaynaklanabilmektedir.

Genel olarak, iş doyumunun, bireyin işine yönelik algıları sonucu geliştirdiği tutum olduğu söylenebilir. Bu genel tutumlar ücretten duyulan doyum, güvenlikten duyulan doyum, sosyal çalışma koşullarından duyulan doyum, denetimden duyulan doyum, gelişme olanaklarından duyulan doyum olmak üzere farklı biçimlerde incelenebilmektedir (Eğinli, 2009).

Garcia-Bernal, Gargallo-Castel, Marzo-Navarro ve Riverra-Tores (2005) yaptıkları araştırmanın sonuçlarına dayanarak iş doyumunu etkileyen değerrenleri dört farklı grupta sınıflandırmışlardır. Bunlar, çalışılan işin sağladığı kişisel gelişim fırsatları, kişilerarası ilişkiler, çalışılan işin ekonomik nitelikleri ve çalışma koşullarıdır. Bu araştırmada belirlenen iş doyumunu gruplandırmalarından ilki olan çalışılan işin sağladığı kişisel gelişim fırsatlarında insanlara yardım etmek, toplum için faydalı bir iş yapmak, bağımsız olarak çalışmak ve sıradan olmayan ilginç bir işte çalışmak olarak adlandırılan değerrenler yer almaktadır. İkinci grup olan, kişilerarası ilişkiler grubunun altında iş yerinde üstlerle ilişkiler ve meslektaşlarla ilişkiler olarak adlandırılan değerrenler yer almaktadır. nc grup olan, ekonomik koşullar grubu altında ücret, kariyerde ilerleme fırsatları ve iş güvenliği olarak adlandırılan değerrenler yer almaktadır. Son olarak, drdnc grup olan çalışma koşulları grubu altında işin çalışan açısından taşıdığı tehlikeler, işi yapabilmek için sarf edilmesi gereken fiziksel çaba, işin yarattığı stres ve işin yoruculuğu olarak adlandırılan değerrenler yer almaktadır. Reiner ve Zhao (1999) tarafından yapılan araştırmada ise çalışanın kişisel özellikleri ve iş pozisyonunun niteliğinin iş doyumunu etkilediği belirlenmiştir.

Smith, Kendall ve Hulin (1969) tarafından gerçekleştirilen araştırmalar sonucunda, iş doyumuna ilişkin temel olarak beş boyut saptanmıştır. Bu faktörler ücret, işin kendisi, çalışma koşulları (iş yükü), yönetim politikaları, çalışma arkadaşları olarak belirlenmiştir (Akt. Keser, 2006). Buna göre bireyin iş ortamını değerli, yaptığı işi anlamlı ve kendisini geliştirici bulmasının, iş doyumunu açısından önemli olduğu söylenebilir.

İş doyumunun iş performansı ve verimliliği üzerindeki etkisi son derece önemlidir. Araştırmalar iş doyum düzeyi yüksek çalışanların paydaşlarla daha olumlu ilişkiler kurduğunu, yaratıcı fikirleri sayesinde örgütün etkililiğine daha fazla katkı sağladıklarını, rgtlerine duygusal olarak daha çok bağlandıklarını ve işlerini daha iyi yürüttüklerini ortaya koymuştur (Telman ve nsal, 2004). Bu noktadan hareketle işinden doyum alan çalışanların örgütsel bağlılığının da yüksek olacağı söylenebilir. Çalışanların iş tatmin düzeylerinin arttırıldığı oranda örgütsel bağlılık seviyelerinin de arttırılabileceği gözden kaçırılmamalıdır (Yenihan, 2014).

Meta analiz yöntemiyle yapılan araştırmalar ile önceden yapılan çalışmaları yorumlayarak, var olan durumu saptamak, etkili politikalar geliştirmek ve ileride yapılacak çalışmalara yol göstermek mümkündür. Bu araştırmada, eğitim rgtlerinde örgütsel bağlılık ve iş doyumunu ilişkisini inceleyen çalışmaların sonuçları meta analiz yöntemiyle birleştirerek Türkiye

genelinde eğitim örgütleri için bütüncül bir bakışa sahip olma olanağı sağlanması, karar ve politika üreten uygulayıcı ve araştırmacılara yol göstermesi bakımından önem taşımaktadır.

Alanyazın incelendiğinde Türkiye'deki eğitim örgütlerinde örgütsel bağlılık ve iş doyumunu ilişkisini meta analiz yöntemiyle inceleyen başka bir çalışmaya ulaşılmamıştır. Hem örgütsel bağlılık ve iş doyumunu ilişkisinin meta analiz yöntemi ile incelenmesi bakımından, hem de örgütsel bağlılık ve iş doyumunu ilişkisine etki edebilecek moderatör değişkenlerin incelenmesi bakımından bu araştırma önemli görülmektedir.

Yukarıda değinilen kuramsal çerçeve ışığında bu araştırmanın genel amacı; eğitim örgütlerinde örgütsel bağlılık ve iş doyumunu ilişkisini meta analiz yöntemiyle incelemektir. Bu genel amaç kapsamında, çalışmada şu soruların yanıtı aranmıştır.

- 1) Eğitim örgütlerinde örgütsel bağlılık ve iş doyumunu arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 2) Meta analize dahil edilen çalışmaların yayın türü, eğitim örgütü çalışanlarının istihdam türü (kamuda ya da özel sektörde çalışma durumu) ve öğretmenlerin görev yaptığı okul kademesi moderatör değişkenlerine göre örgütsel bağlılık ve iş doyumunu arasında anlamlı ilişkiler var mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada eğitim örgütlerinde örgütsel bağlılık ve iş doyumunu arasındaki ilişki meta-analiz yöntemiyle incelenmiştir. Meta analiz, belirli bir konuda yapılmış, birbirinden bağımsız, birden çok çalışmanın sonuçlarını birleştirme ve elde edilen araştırma bulgularının istatistiksel analizini yapma ve bunları yeniden yorumlama yöntemidir. Bu yöntem, araştırmacılara çeşitli çalışmaların sonuçlarını özetleyen nicel veriler sunmaktadır. Sonuçların birleştirilmesiyle ortak bir yargıya ulaşmalarını sağlamaktadır (Dempfle, 2006). Meta analiz, analizlerin analizidir (Glass, 1976).

Meta analiz disiplinlerdeki bilimsel çalışmaların özetlenmesinde, bütünleştirilmesinde ve tanımlanmasında kullanılan birçok yoldan biridir. Meta analizin elde edilen araştırma sonuçlarına bakarak uygulanabilir ya da uygulanamaz durumları vardır. Uygulanabilir durumlardan birincisi deneye dayalı çalışma sonuçlarıdır. Teorik çalışmaların özetlenmesinde kullanılamaz. İkincisi niceliksel ölçüm sonuç raporlarında ya da tanımlayıcı betimsel istatistiksel metotlarla elde edilmiş veriler üzerinde yapılmış çalışmalarda kullanılabilir. Dolayısıyla meta analiz vaka çalışmalarının, etnik çalışmaların ya da tabiat bilgisine ait araştırmaların çalışmalarında uygulanamaz. Üçüncü olarak araştırma raporlarında özet olarak verilmiş sonuç istatistiklerini tekrar analiz etmek için kullanılabilir (Lipsey ve Wilson, 2001; Akt. Özcan, 2008).

Korelasyon çalışmalarının kullanıldığı meta-analizin temel amacı, ilgili verileri birleştirerek ortalama etki büyüklüğü değerini ve homojenliği belirlemeye çalışmaktır. İki sürekli değişken arasında hesaplanan korelasyon (r) aynı zamanda bir etki büyüklüğü indeksidir (Borenstein, Hedges, Higgins ve Rothstein, 2013).

Verilerin toplanması

Meta analiz çalışmasında, analizi yapılacak konu hakkında ve araştırmanın amacına uygun olmak şartıyla makale, tez, seminer çalışmaları, bildiriler, kitaplar vb. yayınlardan gerekli verileri toplamada faydalanılabilir. Bu çalışmada verilerin toplanması için YÖK ulusal tez merkezi, google akademik arama motorundan, üniversitelerin kütüphane veritabanlarından ve

bilimsel dergilerin web sayfaları incelenmiştir. Bu bağlamda eğitim, eğitimci, öğretmen, akademisyen, yönetici, denetmen, müfettiş, eğitim örgütü, örgütsel bağlılık, iş doyumunu ve iş tatmini anahtar kelimeleriyle meta analiz için kullanılacak verilere ulaşılmıştır.

Ancak bu noktada araştırmada kullanılacak verilerin dahil edilme ölçütleri önem taşımaktadır. Dahil edilme ölçütlerinin belirlenmesindeki temel amaç, meta-analizin tekrarlanabilir olmasını sağlamak ve çalışmaların seçiminde yanlılığı minimuma indirmektir (Petitti, 2001).

Dahil Etme Ölçütleri

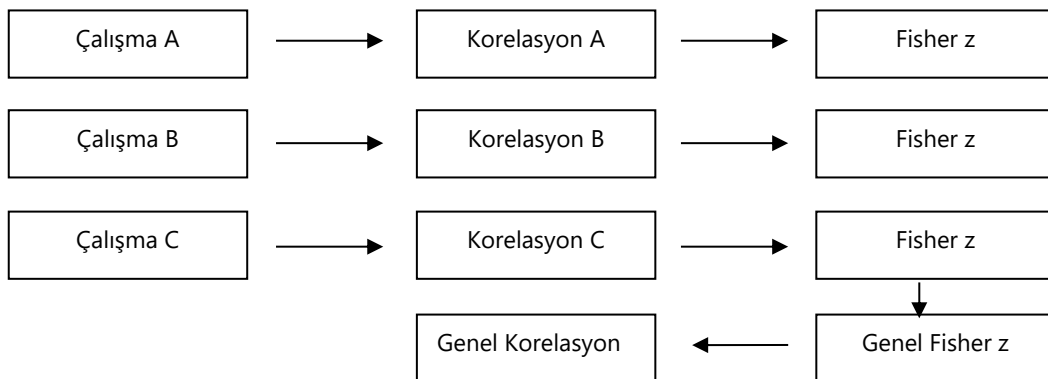
Araştırmaya dahil edilen çalışmaların seçim ölçütleri şunlardır:

- 1) Araştırmaların 2008-2016 yılları arasında yayınlanmış olması.
- 2) Türkiye'deki eğitim örgütü çalışanlarından öğretmenler, yöneticiler, denetmenler ve akademisyenlerin örgütsel bağlılık ve iş doyumunu arasındaki ilişkiyi incelemesi.
- 3) Meta-analiz yapılabilmesi için gerekli olan örneklem sayısını ve Pearson korelasyon katsayısı (r) değerlerini içermesi.

Bu ölçütlere uygun 11 çalışma, araştırmaya dahil edilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmada, dahil etme ölçütlerine uygun çalışmaların meta analizinde CMA 3.0 (Comprehensive Meta Analysis 3.0) programı kullanılmıştır. Meta analizi yapılan çalışmalarda yayın yanlılığının olup olmadığının belirlenmesi için ilk aşamada huni grafiğindeki saçılımlar incelenmiş, daha sonra Classic fail-safe N istatistiği ve Begg ve Mazumdar sıra korelasyonları istatistiği yapılmıştır. Araştırmada, meta analize dahil edilen her bir çalışmanın etki büyüklüğü değerleri hesaplandıktan sonra heterojenlik testi yapılmıştır. Bu testin sonuçlarına göre meta analizde, sabit etkiler ve rastgele etkiler olmak üzere iki model kullanılmaktadır (Petitti, 2001). Sabit etkiler modeli; araştırmaların fonksiyonel olarak özdeş olduğu varsayımını ve sadece tanımlanan bir popülasyon için etki büyüklüğünü hesaplama amacını içerirken, eğer araştırmaların fonksiyonel olarak eşit olmadığına inanılıyor ve hesaplanan etki büyüklüğüyle daha büyük popülasyonlara genelleme yapılmak isteniyorsa, kullanılması gereken model *rassal etkiler modelidir* (Karadağ, Bektaş, Çoğaltay ve Yalçın, 2015). Korelasyon verileri içeren çalışmalarda korelasyon katsayıları etki büyüklüğü yerine kullanılmakta, çalışmaların meta analizinde korelasyon katsayıları için Fisher z dönüşümü yapılmakta ve işlemlerin sonunda bu değer tekrar korelasyona dönüştürölmektedir. Bu işlem şekil 1'de şemalaştırılmıştır (Borenstein vd., 2013).



şekil 1. Fisher z biriminde korelasyonlar

Korelasyon katsayılarının birleştirilmesinde sıklıkla önerilen Fisher z yönteminde hassas kestirimler yapılmaktadır. Bu nedenle bütün etki büyüklükleri arasındaki farkın sadece örnekleme hatasından değil evrendeki çeşitlilikten kaynaklandığı varsayılarak, etki büyüklüklerinin

birleştirilmesinde Fisher z yöntemi kullanılmaktadır. Ayrıca bu yöntem sonuçların istatistiksel anlamlılıklarının bir özetini p değerleri ile birlikte sunmaktadır (Field, 2001). Bu araştırmada, meta analiz sonucu hesaplanan etki büyüklüğüne sebep olabileceği düşünülen moderatörlerin olup olmadığı da incelenmiştir. Çalışmada bütün istatistiksel hesaplamalar için anlamlılık düzeyi 0,05 alınmıştır.

Etki büyüklüğü Sınıflandırması

Meta analiz yönteminde kullanılan en önemli kavram etki büyüklüğüdür. Bu kavram, meta-analizin temeli olup 1988 yılında Cohen tarafından geliştirilmiş ve bir olgunun toplumda bulunma sıklığı olarak açıklanmıştır. Cohen, Manion ve Morrison'a (2007) göre korelasyona dayanan etki büyüklüğü değerleri şu şekilde yorumlanmaktadır (Akt. Sarier, 2013):

$0,00 \leq$ etki değeri büyüklüğü $< 0,10$	çok zayıf düzeyde etki
$0,10 \leq$ etki değeri büyüklüğü $< 0,30$	zayıf düzeyde etki
$0,30 \leq$ etki değeri büyüklüğü $< 0,50$	orta düzeyde etki
$0,50 \leq$ etki değeri büyüklüğü $< 0,80$	yüksek düzeyde etki
$0,80 \leq$ etki değeri büyüklüğü	çok yüksek düzeyde etki

BULGULAR

Çalışmaların Betimsel Analizi

Meta analize dahil edilen 11 çalışmaya ilişkin veriler frekans ve yüzde değerleri ile birlikte tablo 1'de verilmiştir. Çalışmaların birleştirilmiş örneklem sayılarının örneklem içeriğine göre frekans ve yüzde değerleri tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 1:

Meta Analize Dahil Edilen Çalışmaların Betimsel Analizi

Değişken	Çeşitler	Frekans	Yüzde
Yayın türü	Tez	6	54,54
	Makale	5	45,46
Örneklem içeriği	Öğretmen	8	72,73
	Yönetici	1	9,09
	Denetmen	1	9,09
	Akademisyen	1	9,09
Örneklemedeki çalışanların istihdam durumu	Kamu	9	81,81
	Özel	2	18,19
Kullanılan örgütsel bağlılık ölçeği	Allen ve Meyer (1990)	5	45,46
	Balay (2000)	2	18,18
	Üstüner (2009)	1	9,09
	Mowday (1979)	1	9,09
	Cook ve Wall (1980)	1	9,09
	Porter, Crampon ve Smith (1976)	1	9,09
Kullanılan iş doyumu ölçeği	Minnesota (kısa form)	8	72,73
	Hackman ve Oldham (1980)	1	9,09
	Balci (1985)	1	9,09
	Smith, Kendall ve Hulin (1969)	1	9,09

Tablo 1'e göre yayın türüne göre bu çalışmaların 6'sı tez (%54,54), 5'i makaledir (%45,46). Örneklem içeriği açısından tablo 1 incelendiğinde 8 çalışma (%72,73) ğretmenler üzerinde; 1'er (%9,09) alışma ise yönetici, denetmen ve akademisyenler üzerinde yürütülmüştür. rneklemeleri oluşturan kişilerin istihdam durumuna göre çalışmalar sınıflandırıldığında, 9 çalışmanın (%81,81) rneklemini kamuda çalışanlar, 2 çalışmanın (%18,19) rneklemini ise özel sektörde çalışan kişiler oluşturmaktadır. Örgütsel bağlılığı ölçmede 5 çalışmada (%45,46) Allen ve Meyer (1990) tarafından geliştirilen örgütsel bağlılık leği, iş doyumunu ölçmede ise Minnesota iş doyumunu leğinin kısa formunun daha çok kullanıldığı görülmektedir.

Tablo 2:

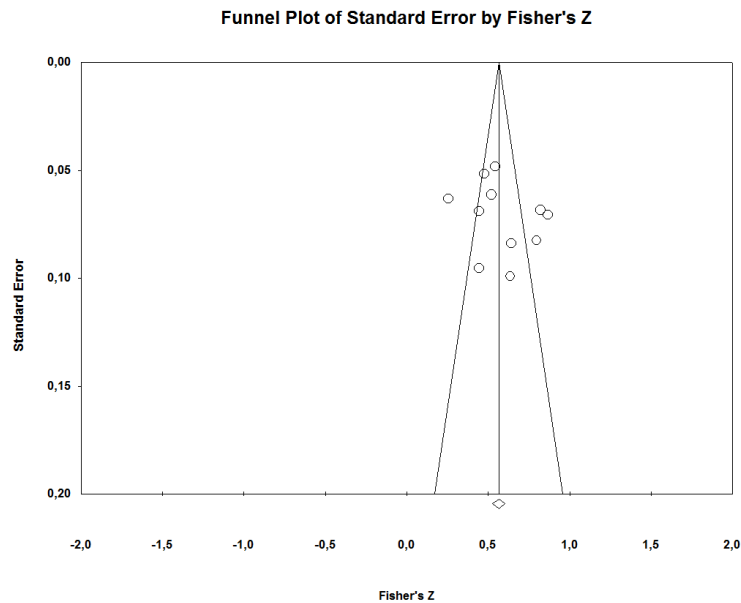
Meta Analize Dahil Edilen çalışmaların örneklem içeriklerinin Toplam Sayıları

Değişken	Tr	Sayı	Yüzde
Örneklem içeriği	ğretmen	1783	71,8
	Yönetici	214	8,6
	Denetmen	105	4,2
	Akademisyen	378	15,4
	Toplam	2480	100
rneklemdeki alışanların istihdam durumu	Kamu	2113	85,2
	zel	367	14,8
	Toplam	2480	100

Tablo 2'ye göre 11 çalışmanın oluşturduğu toplam örneklem sayısı 2480'dir. Bu rneklem sayısının 1783' (%71,8) ğretmenlerden, 214' (%8,6) yöneticilerden, 105'i (%4,2) denetmenlerden ve 378'i (%15,4) akademisyenlerden oluşmaktadır. İstihdam durumuna göre toplam örneklem sayıları incelendiğinde, örneklemdeki kişilerin 2113'ünün (%85,2) kamuda, 367'sinin (%14,8) zel sektörde görev yaptığı belirlenmiştir.

Yayın Yanlılığı Bulguları

Yayın yanlılığı, negatif ve istatistiksel anlamlılık bulunmayan çalışmalarla karşılaştırıldığında, pozitif ve istatistiksel anlamlılık bulunan çalışmaların yayınlanması eğilimi olduğu anlamına gelmektedir. Belirli bir düzeyin üzerindeki yayın yanlılığı hesaplanacak ortalama etki büyüklüğünü etkiler ve olması gerekenden daha yüksek gösterir (Borenstein vd., 2013). Bu çalışmada yayın yanlılığı; huni saçılım grafiği, Classic fail-safe N, Begg ve Mazumdar sıra korelasyonları istatistiği yöntemleriyle test edilmiştir.



Grafik 1. Yayın yanlılığına ilişkin huni grafiği

Grafik 1’de görüldüğü gibi, araştırmaya dahil edilen 11 çalışmanın büyük bir çoğunluğu şeklin üst kısmına doğru ve birleştirilmiş etki büyüklüğüne çok yakın bir konumda yer almaktadır. Yayın yanlılığının olmaması durumunda, çalışmaların, birleştirilmiş etki büyüklüğünü gösteren dikey çizginin her iki yanında simetrik bir şekilde yayılmaları beklenir (Borenstein vd., 2013). Grafik 1’e göre yayın yanlılığına ilişkin bir görüntü olmadığı söylenebilir.

Classic fail-safe N istatistiğinde çalışmanın gücü ve p değerinin alfa değerinden büyük olması için analize dahil edilmesi gereken çalışma sayısı öğrenilebilir (Dinçer, 2014). Bu istatistiğin sonuçları tablo 3’de gösterilmiştir.

Tablo 3:

Classic Fail-Safe N İstatistiğine göre Değişkenlerin Aldığı Değerler

Değişkenler	Değerler
Gözlemlenen çalışmalar için z değeri	27,78
Gözlemlenen çalışmalar için p değeri	0,00
Alfa	0,05
Gözlemlenen çalışma sayısı	11
p> alfa olması için gerekli çalışma sayısı	2201

Tablo 3’de p değerinin 0,05’den büyük olması için gerekli çalışma sayısı 2201 adettir. Eğitim örgütü çalışanlarının örgütsel bağlılık ve iş doyumu ilişkisini inceleyen 2201 çalışmaya daha ulaşılması olası olmadığından dolayı, bu sonuç yayın yanlılığı olmadığına göstergesi olabilir.

Yayın yanlılığını belirlemenin diğer bir yolu ise Begg ve Mazumdar sıra korelasyonları istatistiğidir. Buna istatistikte, Kendall’ın tau b katsayısı hesaplanır. Yayın yanlılığının olmaması durumunda bu katsayının 1’e yakın olması ve çift kuyruklu p değerinin anlamlı bir fark yaratmaması yani p değerinin 0.05’den büyük olması beklenmektedir (Dinçer, 2014). Bu istatistikte hesaplanan değerlere (Tau b =0.48; p > .05) göre meta analize dahil edilen çalışmalarda yayın yanlılığı görülmemiştir.

Heterojenlik Testi Bulguları

Araştırmada etki değerini hesaplamadan önce öncelikle heterojenlik testi yapılmıştır. Test sonuçları tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4:

Heterojenlik Testi Sonuçları

Q	Df(Q)	p	I ²
74,131	10	0,00	86,510

Heterojenlik testi sonucunda p değeri 0.05’ten küçük ya da Q değeri χ^2 tablosunda df değerine karşılık gelen değerden büyük ise analize dahil edilen bireysel çalışmalar sonucunda meta-analiz uygulamasının heterojen bir yapıda olduğu anlaşılır (Dinçer, 2014). Bu amaçla hesaplanan Q-istatistiğinde değer Q=74,131 olarak bulunmuştur. χ^2 tablosunda % 95 anlamlılık düzeyi ve 10 serbestlik derecesi ile χ^2 kritik değeri 18,307’dir. Q-istatistik değeri (Q=74,131) 10 serbestlik derecesi ile ki-kare dağılımının kritik değerini ($\chi^2_{0,95} = 18,307$) aştığı için etki büyüklüklerinin dağılımına ait homojenliğin yokluk hipotezi sabit etkiler modelinde reddedilmiştir. Yani etki büyüklükleri dağılımının sabit etkiler modeline göre heterojen bir özelliğe sahip olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle model rastgele etkiler modeline çevrilmiştir. Ayrıca heterojenliğin seviyesini belirlemek için I² istatistiği değeri (86,510) olarak hesaplanmıştır. Higgins, Thompson, Deeks ve Altman (2003), I² için referans noktaları

belirtmişler ve bu değerleri %25, %50 ve %75 olmak üzere düşük, orta ve yüksek şeklinde ifade etmişlerdir. Buna göre $I^2 = 86,510$ değeri ile etki büyüklükleri dağılımı yüksek düzeyde heterojenlik göstermektedir.

Örgütsel Bağlılık ve İş Doymu Arasındaki Korelasyonun Rastgele Etkiler Modelinde Meta Analizine Göre Bulgular

Tablo 5’de Türkiye’deki eğitim çalışanlarının örgütsel bağlılık ve iş doymu arasındaki ilişkisini inceleyen çalışmaların meta analizi sonucu elde edilen bulgular verilmiştir.

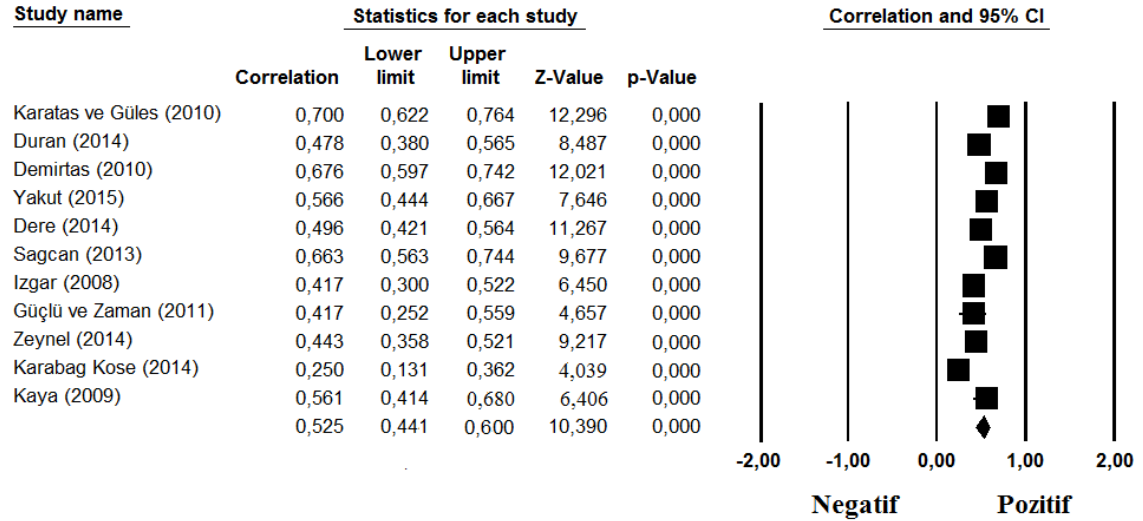
Tablo 5:

Örgütsel Bağlılık Ve İş Doymu Arasındaki Korelasyonun Meta Analizi

k	N	r	95% CI	p	I ²
11	2480	0,525	0,441 ; 0,600	0,00	61,387

Tablo 5’de örgütsel bağlılık ve iş doymu arasındaki ilişkileri inceleyen 11 çalışmanın meta analizi sonucu elde edilen değerler verilmiştir. Buna göre rastgele etkiler modelinde eğitim çalışanlarının örgütsel bağlılıklarının iş doymu üzerindeki ortalama etki büyüklüğü değeri 0,525 olarak, bu etki büyüklüğünün alt sınır değeri 0,441 ve üst sınır değeri 0,600 olarak hesaplanmıştır. Bu değere göre örgütsel bağlılığın iş doymunu orta düzeyde etkilediği söylenebilir.

Grafik 2’de araştırma kapsamında incelenen 11 çalışmaya ait orman grafiği (forest plot) görülmektedir.



Grafik 2. Araştırmaya kapsamında incelenen 11 çalışmaya ait orman grafiği

Grafik 2 incelendiğinde örgütsel bağlılık ve iş doymu arasındaki korelasyon değerlerinin pozitif yönlü olduğu ve 0,250 ile 0,700 arasında değiştiği görülmektedir. Bu 11 çalışmanın rastgele etkiler modelinde ortalama etki büyüklüğü 0,525 değeri ile pozitif yönlü olarak hesaplanmıştır.

Moderatör Analizleri

Eğitim örgütlerinde örgütsel bağlılık ve iş doymu ilişkisine etki edebilecek moderatör değişkenler olabilir. Bu nedenle bu moderatör değişkenlerin varlık durumu analiz edilmiş bulgular tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6:*Örgütsel Bağlılık Ve İş Doymu İlişkisinde Moderatör Analizleri*

Moderatör	Değişken	k	N	r	CI (Güven Aralığı)		Q _b	p
					Alt sınır	Üst sınır		
İstihdam durumu	Kamu	9	2113	0,488	0,401	0,566	26,081	0,00*
	Özel	2	367	0,671	0,610	0,724		
Yayın türü	Makale	5	1001	0,513	0,310	0,671	0,00	0,983
	Tez	6	1479	0,527	0,462	0,587		
Öğretmenin görev yaptığı kademe	İlköğretim	4	940	0,478	0,270	0,644	0,468	0,494
	Ortaöğretim	2	258	0,499	0,341	0,630		

*p<0,05

Tablo 6 incelendiğinde eğitim çalışanlarının kamuda ya da özel sektörde çalışma durumu örgütsel bağlılık ve iş doymu ilişkisinde moderatör rol oynamaktadır ($Q_b = 26,081$; $p < 0,05$). Buna göre özel sektör çalışanlarının örgütsel bağlılık ve iş doymu ilişkisi kamuda çalışanlara göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği söylenebilir. Özel sektör çalışanlarında örgütsel bağlılığın iş doymu üzerindeki etkisi yüksek düzeyde ($r = 0,671$), kamu çalışanlarında ise örgütsel bağlılığın iş doymu üzerindeki etkisi orta düzeydedir ($r = 0,488$).

Bu araştırma kapsamında incelenen çalışmaların yayın türünün makale ya da tez olma durumu moderatör rol oynamamaktadır ($Q_b = 0,00$; $p > 0,05$). Çalışmaların makale ya da tez olması örgütsel bağlılık ve iş doymu arasındaki ilişkinin etki büyüklüğünü değiştirmezken, hem makale türü çalışmalarda ($r = 0,513$), hem de tez türü çalışmalarda ($r = 0,527$) örgütsel bağlılığın iş doymuna etkisi yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

Kamuda görev yapan eğitim çalışanlarından öğretmenlerin örgütsel bağlılığı ile iş doymunu inceleyen 6 çalışma dikkate alınarak yapılan analizde öğretmenin ilköğretim ya da ortaöğretim kurumlarında görev yapması durumu örgütsel bağlılık ve iş doymu ilişkisinde moderatör rol oynamamaktadır. Gerek ilköğretimde ($r = 0,478$), gerekse ortaöğretimde ($r = 0,499$) görev yapan öğretmenlerde örgütsel bağlılığın iş doymuna etkisi orta düzeydedir.

SONUÇ TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada eğitim örgütlerinde örgütsel bağlılık ve iş doymu arasındaki ilişki meta-analiz yöntemiyle incelenmiştir. Meta-analiz yöntemi ile eğitim örgütlerindeki öğretmenlerin, denetmenlerin ve akademisyenlerin örgütsel bağlılığı ve iş doymu arasındaki ilişkileri inceleyen bilimsel çalışma bulgularının istatistiksel analizi yapılarak yeniden yorumlanma olanağı sağlanmış, bu bulgular birleştirilerek örgütsel bağlılık ve iş doymu ilişkisi üzerinde ortak bir yargıya ulaşmak istenmiştir. Ayrıca örgütsel bağlılık ve iş doymu ilişkisine etki edebilecek moderatör değişkenlerin varlığı da bu araştırma kapsamında incelenmiştir.

Bu amaçlarla meta analize dahil edilme ölçütlerini sağlayan 11 çalışma incelenmiştir. Yayın türüne göre bu çalışmaların 6'sı tez (%54,54), 5'i makaledir (%45,46). Örneklem içeriği açısından incelendiğinde 8 çalışma (%72,73) öğretmenler üzerinde; 1'er (%9,09) çalışma ise yönetici, denetmen ve akademisyenler üzerinde yürütülmüştür. Örneklemi oluşturan kişilerin istihdam durumuna göre çalışmalar sınıflandırıldığında, 9 çalışmanın (%81,81) örneklemini kamuda çalışanlar, 2 çalışmanın (%18,19) örneklemini ise özel sektörde çalışan kişiler oluşturmaktadır.

11 çalışmanın oluşturduğu toplam örneklem sayısı 2480'dir. Bu örneklem sayısının 1783'ü (%71,8) öğretmenlerden, 214'ü (%8,6) yöneticilerden, 105'i (%4,2) denetmenlerden ve 378'i (%15,4) akademisyenlerden oluşmaktadır. İstihdam durumuna göre toplam örneklem

sayıları incelendiğinde, örneklemdaki kişilerin 2113'ünün (%85,2) kamuda, 367'sinin (%14,8) özel sektörde görev yaptığı belirlenmiştir.

Bu bulgulardan hareketle örgütsel bağlılık ve iş doyumunu ilişkisini inceleyen çalışmaların daha çok öğretmenler üzerinde yürütüldüğü görülmektedir. Bu durum, eğitim örgütleri çalışanları içinde öğretmen sayısının daha fazla olması nedeniyle, araştırmacıların veri toplama aşamasında kolay ulaşma ve zamandan tasarruf etme amaçlarıyla öğretmenleri tercih etmesinden kaynaklanabilir. Ayrıca, okulun amaçlarına ulaşmada ve etkili öğretimin sağlanmasında en büyük rol öğretmenlere düşmektedir. Ülkemizde öğretmenlerin meslek hayatlarını, iş doyumlarını, öğretmenlik mesleğine ilişkin sahip oldukları algıları, çalıştıkları okul ile ne kadar bütünleştiklerinin en güçlü işaretlerinden biri örgütsel bağlılıktır (Özden, 1997). İş doyumunu, okulun etkililiğini, öğretmenlerin okula bağlılık ve okula devam etmelerini sağlayan bir etkidir (Shin ve Reyes, 1995). Bu nedenle de öğretmenlerin örgütsel bağlılığı ve iş doyumunu, diğer eğitim örgütleri çalışanlarına kıyasla araştırmalara daha çok konu edinmiştir. Ancak, eğitim-öğretim süreçlerinde aktif rol oynamalarından dolayı diğer eğitim örgütleri çalışanlarının da örgütsel bağlılık ve iş doyumunun incelenmesi, bütünsel bir bakışa sahip olabilmek açısından önem taşımaktadır. Bu nedenle, öğretmenler dışındaki eğitim çalışanlarına yönelik örgütsel bağlılık ve iş doyumunu çalışmaları araştırılabilir.

Meta analize dahil edilen 11 çalışmada, araştırmacıların ölçek geliştirmeyerek, geliştirilmiş ölçek kullanmayı tercih ettiği görülmüştür. Örgütsel bağlılığı ölçmek için 5 çalışmada (%45,46) Allen ve Meyer (1990) tarafından geliştirilen örgütsel bağlılık ölçeği, iş doyumunu ölçmek için ise 8 çalışmada (%72,73) Minnesota iş doyumunu ölçeğinin kısa formu araştırmacılar tarafından tercih edilmiştir. Bu tercih sebebinin alanyazında örgütsel bağlılık ve iş doyumunu ölçmede genel kabul gören ölçekler olmalarından kaynaklandığı söylenebilir.

Araştırmaya dahil edilen çalışmaların yayın yanlılığı huni saçılım grafiği, Classic fail-safe N, Begg ve Mazumdar sıra korelasyonları istatistiği yöntemleriyle ayrı ayrı test edilmiştir. Bu testler sonucunda, yayın yanlılığının varlığına yönelik kanıtlar bulunamamıştır.

Dahil edilen çalışmaların meta analizinde hangi modelin kullanılacağını belirlemek için heterojenlik testi yapılmıştır. Bu testin sonucunda çalışmaların etki büyüklükleri dağılımının yüksek düzeyde heterojenlik gösterdiği belirlenmiştir. Bu nedenle meta analizde rastgele etkiler modeli kullanılmıştır. Rastgele etkiler modelinde, hesaplanan etki büyüklüğü değeri daha büyük örneklere genellenebilir (Karadağ, Bektaş, Çoğaltay ve Yalçın, 2015). Böylece bu araştırmada elde edilen bulgular, Türkiye genelindeki eğitim örgütleri çalışanlarının örgütsel bağlılık ve iş doyumunu ilişkisini açıklamada önem taşımaktadır.

Çalışmaların rastgele etkiler modeline göre meta analizinde örgütsel bağlılığın iş doyumunu, orta düzeyde pozitif etkilediği belirlenmiştir. Tett ve Meyer (1993) tarafından yapılan meta analiz çalışmasında da örgütsel bağlılık ve iş doyumunu arasında pozitif yönlü ilişkiler bulunmuştur. Ayrıca ilişkiyel araştırma desenlerinde yapılan çalışmalarda da örgütsel bağlılık ve iş doyumunu arasında pozitif yönlü ilişkiler bulunmuştur (Meador, 2001; Naumann, 1993; Shin ve Reyes, 1995). Buradan hareketle örgütsel bağlılık ile iş doyumunun birbirini pozitif olarak etkilediği söylenebilir. Düşük bağlılık düzeyi, öğretmenlerin düşük iş başarısı göstermesi ile okuldan ayrılmasına neden olabildiği gibi, okul verimliliğini etkileyebilen sorunlar arasında yer almaktadır. Düşük bağlılık gösteren öğretmenler, çalışma ortamında engelleyici davranış gösterdiği gibi, okulun öğretim amacından sapmasına da neden olabilmektedir (Celep, 1998). Öğretmenin düşük örgütsel bağlılığı, okulun etkililiğinin azalmasının yanı sıra diğer öğretmenlerinde iş doyumunu azaltabilir.

Örgütsel bağlılık ve iş doyumunu ilişkisine etki edebilecek moderatör değişkenler olarak, eğitim örgütü çalışanların istihdam durumu, dahil edilen çalışmaların yayın türü ve sadece öğretmenler baz alınarak, öğretmenlerin görev yaptığı okul kademesi düşünölmüş ve bunların varlığı incelenmiştir. Buna göre dahil edilen çalışmaların yayın türü ve öğretmenlerin görev

yaptığı okul kademesi arasındaki etki büyüklükleri arasında anlamlı farklılık olmadığı; yani bu değişkenlerin moderatör rol oynamadığı görülmüştür. Ancak çalışanların istihdam durumuna yönelik etki büyüklükleri arasında anlamlı farklılıklar vardır ve istihdam durumu örgütsel bağlılık ve iş doyumu ilişkisinde moderatör rol oynamaktadır. Buna göre özel sektör çalışanlarında örgütsel bağlılığın iş doyumu üzerindeki etkisi yüksek düzeyde, kamu çalışanlarında ise örgütsel bağlılığın iş doyumu üzerindeki etkisi orta düzeydedir. Bu durumun farklılığına özel sektör çalışanlarının iş garantisi olmaması üzerinden yorum yapılabilir. Çünkü Meyer ve Allen'e (1991) göre örgütsel bağlılığın boyutlarından birisi de devam bağlılığıdır. Devam bağlılığında çalışanın örgüte bağlılık duymasının ve örgütte kalmak istemesinin temel nedeni, örgütte kalmaya ihtiyaç duymasıdır. Özel sektörde iş güvencesinin olmamasından dolayı, çalışanlar işini kaybetmemek için örgüte mecburi sayılabilecek türden bir bağlılık geliştirebilmektedir. Bu tür bağlılık sayesinde daha çok çalışmak durumunda kalan özel sektör çalışanı, işin niteliğini artırabilir, çalıştığı kurumda yükselme olanağına sahip olabilir, performansına göre diğer çalışanlardan farklı ücret alabilir. Ancak bu bahsedilen durumlar kamu çalışanlarında gözlemlenemeyebilir. Kamu çalışanlarında iş garantisi vardır. Düşük veya yüksek performans gösteren çalışanlar aynı miktar ücret alırlar. Bu durumda ise kamu çalışanın örgütsel bağlılığı ile iş doyumu ilişkisi özel sektör çalışanına göre daha az düzeyde gerçekleşecektir. Taşdan ve Tiryaki (2008) tarafından yapılan araştırmada da, özel ilköğretim okullarında çalışan öğretmenlerin iş doyumunun, devlet okulunda çalışan öğretmenlere göre daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Buna göre Milli Eğitim Bakanlığı yetkilileri devlet okulu öğretmenlerinin iş doyumunun özel okul öğretmenlerine göre düşük olmasının nedenini sorgulayarak, amaç ve politikalarını düzenlemelidir.

Bu meta analiz araştırması eğitim örgütlerindeki örgütsel bağlılık ve iş doyumu ilişkisine yönelik bütüncül bir bakış açısı sağlaması ve elde edilen bulguların yeniden yorumlanabilmesi açısından önem taşımaktadır. Ancak bu araştırmanın bulguları değerlendirilirken, bazı sınırlılıklarının olduğu da göz önünde bulundurulması gerekir. Bu sınırlılıklardan biri bu meta analiz araştırmasının sadece korelasyonel çalışmalara dayandırılmasıdır. Yani örgütsel bağlılık ve iş doyumunu farklı yöntemlerle inceleyen çalışmalar bu araştırmanın kapsamına alınamamıştır. Örneğin nitel araştırma yöntemiyle yapılan bir çalışmanın meta analize dahil edilmesi mümkün değildir. Bu durum, araştırmanın olası sınırlılıklarından birisidir. Başka bir olası sınırlılık ise araştırmacılar tarafından eğitim örgütlerinde örgütsel bağlılık ve iş doyumu ilişkisini inceleyen çalışmalar yapıldığı halde, bu çalışmaları henüz yayınlama aşamasında olması nedeniyle bu çalışmalara ulaşamaması durumudur. Her ne kadar meta analize dahil etme ölçütleri belirlense de, ölçütlere uyan tüm çalışmalara ulaşmak mümkün olmayabilir. Meta analiz bulgularına yönelik bütüncül değerlendirmeler yapılırken, olası sınırlılıkların varlığı bilinmeli, bulgular ve sınırlılıklar birlikte düşünülerek, kişi ya da kurumlar amaç, vizyon, plan ve politikalarını geliştirmelidir.

KAYNAKLAR

(*) ile işaretlenmiş kaynaklar, meta-analize dahil edilen çalışmaları göstermektedir.

- Allen, N. J. and Meyer, J. P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. *Journal of occupational psychology*, 63(1), 1-18.
- Aydın, M. (2010). *Eğitim yönetimi* (9. baskı). Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.
- Balay, R. (2000). *Yönetici ve öğretmenlerde örgütsel bağlılık*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Borenstein, M., Hedges, L.V., Higgins, J.P.T. and Rothstein H. (2013). *Meta-Analize giriş*. (Çev. Serkan Dinçer). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Buchanan, B. (1974). Building organizational commitment: The socialization of managers in work organizations. *Administrative Science Quarterly*, 19(4), 533-546.
- Celep, C. (1998). Eğitim örgütlerinde öğretmenlerin örgütsel adanmışlığı. *Eğitim ve Bilim*, 22(108), 56-62.

- Çekmecelioğlu, H. (2006). İş tatmini ve örgütsel bağlılık tutumlarının içten ayrılma niyeti ve verimlilik üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi: Bir Araştırma. *İş, Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 8(2), 153-168.
- *Demirtaş, H. (2010). Dershane öğretmenlerinde örgütsel bağlılık ve iş doyumunu. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 177-206.
- Dempfle, A. (2006). *Evaluation of methods for meta-analysis of genetic linkage studies for complex diseases and application to genome scans for asthma and adult height*. Philipps-University Marburg, Inaugural-Dissertation.
- *Dere, N. (2014). *İş tatmini ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişki: Adıyaman ili öğretmenleri üzerine bir uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Türk Hava Kurumu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Dinçer, S. (2014). *Eğitim bilimlerinde uygulamalı meta-analiz*. Ankara: Pegem Akademi.
- *Duran, A. D. (2014). *Sınıf öğretmenlerinin örgütsel bağlılıkları ile iş doyumları arasındaki ilişki (Yozgat ili örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Durna, U. ve Eren, V. (2011). Üç bağlılık unsuru ekseninde örgütsel bağlılık. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 6(2), 210-219.
- Efeoğlu, İ. E. ve Özgen, H. (2007). İş aile yaşam çatışmasının iş stresi iş doyumunu ve örgütsel bağlılık üzerindeki etkileri: İlaç sektöründe bir araştırma. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(2).
- Eğinli, A. T. (2009). Çalışanlarda iş doyumunu: kamu ve özel sektör çalışanlarının iş doyumuna yönelik bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(3), 35-52.
- Eisenberg, E. M., Monge, P. R. and Miller, K. I. (1983). Involvement in communication networks as a predictor of organizational commitment. *Human Communication Research*, 10(2), 179-201.
- Erdoğan, M. (2015). *Psikolojik sözleşme ihlali algısının örgütsel sinizm ve örgütsel bağlılık üzerine etkisi: konaklama işletmelerinde bir uygulama*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Ertürk, E. ve Keçecioğlu, T. (2012). Çalışanların iş doyumları ile mesleki tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişkiler: Öğretmenler üzerine örnek bir uygulama. *Ege Akademik Bakış*, 12(1), 39-52.
- Field, A. P. (2001). Meta-analysis of correlation coefficients: A Monte Carlo comparison of fixed-and random-effects methods. *Psychological Methods*, 6, 161-180.
- García-Bernal, J., Gargallo-Castel, A., Marzo-Navarro, M. and Rivera-Torres, P. (2005). Job satisfaction: empirical evidence of gender differences. *Women in Management Review*, 20(4), 279-288.
- Glass, G. V. (1976). Primary, secondary, and meta-analysis of research. *Educational Researcher*, 5(10), 3-8.
- Green, J. (2000). *Job satisfaction of community college chairpersons*. Unpublished doctoral dissertation. Virginia State University, Virginia.
- *Güçlü, N. ve Zaman, O. (2011). Alan dışından atanmış rehber öğretmenlerin iş doyumları ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(3), 541-576.
- Higgins, J. P., Thompson, S. G., Deeks, J. J. and Altman, D. G. (2003). Measuring inconsistency in meta-analyses. *Bmj*, 327, 557-560.
- *Izgar, H. (2008). Okul yöneticilerinde iş doyumunu ve örgütsel bağlılık. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 317-334.
- *Karabağ Köse, E. (2014). Dezavantajlı okullarda örgütsel öğrenme ile örgütsel bağlılık ve iş doyum arasındaki ilişkiler. *Süirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2, 1-8.
- Karadağ, E., Bektaş, F., Çoğaltay, N. and Yalçın, M. (2015). The effect of educational leadership on students' achievement: a meta-analysis study. *Asia Pasific Education Review*, 16(1), 79-93.
- *Karataş, S. ve Güleş, H. (2010). İlköğretim okulu öğretmenlerinin iş tatmini ile örgütsel bağlılığı arasındaki ilişki. *Uşak Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 74-89.
- *Kaya, U. (2009). *İlköğretim müfettişlerinin iş tatminleri ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki (İstanbul ili örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Keser, A. (2006). Çağrı merkezi çalışanlarında iş yükü düzeyi ile iş doyumunu ilişkisinin araştırılması. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11 (1), 100-119.
- Meador, J. L. (2001). *Job satisfaction, perceived organizational support, and organizational commitment: implications for teacher turnover in small rural schools*. Unpublished doctoral dissertation, Stephen F. Austin State University, Texas.
- Mercan, M. (2006). *Öğretmenlerde örgütsel bağlılık, örgütsel yabancılaşma ve örgütsel vatandaşlık*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.

- Meyer, J. P. and Herscovitch, L. (2001), Commitment in the workplace, toward a general model. *Human Resource Management Review*, 11(3), 299-326.
- Meyer, J. P. and Allen, J. N. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment, *Human Resource Management Review*, 1, 61-89.
- Naumann, E. (1993). Antecedents and consequences of satisfaction and commitment among expatriate managers. *Group & Organization Management*, 18(2), 153-187.
- O'Reilly, C. and Chatman, J. (1986). Organizational commitment and psychological attachment: The effects of compliance, identification, and internalization on prosocial behavior. *Journal of Applied Psychology*, 3(71), 492-499.
- Özcan, Ş. (2008). *Eğitim yöneticisinin cinsiyet ve hizmetiçi durumunun göreve etkisi: Bir meta analitik etki analizi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özden, Y. (1997). Öğretmenlerde okula adanmışlık: Yönetici davranışları ile ilişkili mi? *Milli Eğitim*, 135, 35-41.
- Özsoy, S., Ergül, S. ve Bayık, A. (2004). Bir yüksekökol çalışanlarının kuruma bağlılık durumlarının incelenmesi. *İnsan Kaynakları ve Endüstri İlişkileri Dergisi*, 6,2.
- Petitti, D. B. (2001). Approaches to heterogeneity in meta-analysis. *Statistics in medicine*, 20(23), 3625-3633.
- Price, J. L. and Mueller, C. W. (1986). *Handbook of Organizational Measurement*. Cambridge, Massachusetts: Ballinger Publishing.
- Reiner, M. D. and Zhao, J. (1999). The determinants of job satisfaction among United States Air Force Security Police. *Review of Public Personnel Administration*, 19(3), 5-18.
- *Sağcan, A. (2013). *Özel dershanelerde görev yapan öğretmenlerin iş tatminleri ve örgütsel bağlılıkları arasındaki etkileşim ile ilgili bir araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Uşak Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uşak.
- Sarıer, Y. (2013). *Eğitim kurumu müdürlerinin liderliği ile okul çıktıları arasındaki ilişkilerin meta-analiz yöntemiyle incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Shin, H. S. and Reyes, P. (1995). Teacher commitment and job satisfaction: A causal analysis. *Journal of School Leadership*, 5 (1), 22-39.
- Taşdan, M. ve Tiryaki, E. (2010). Özel ve devlet ilköğretim okulu öğretmenlerinin iş doyumu düzeylerinin karşılaştırılması. *Eğitim ve Bilim*, 33(147), 54-70.
- Telman, N ve Ünsal P. (2004). *Çalışan Memnuniyeti*. İstanbul: Epsilon Yayınları.
- Tett, R. P. and Meyer, J. P. (1993). Job satisfaction, organizational commitment, turnover intention, and turnover: path analyses based on meta-analytic findings. *Personnel psychology*, 46(2), 259-293.
- *Yakut, S. (2015). *İş tatmini ve örgütsel bağlılık ve meslek liselerinde araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yenihan, B. (2014). Örgütsel bağlılık ve iş tatmini arasındaki ilişki. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 4 (2), 170-178.
- *Zeynel, E. (2014). *Akademisyenlere yönelik mesleki motivasyon, iş tatmini ve örgütsel bağlılık arasındaki ilişkiler üzerine bir araştırma*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.

Correlation between Organizational Commitment and Job Satisfaction in Educational Organizations: A Meta Analysis

Aytaç Gedik

İnönü University- Faculty of Education,
Department of Educational Science, Turkey
aytacgedik@gmail.com

Assoc.Prof.Dr. Mehmet Üstüner

İnönü University- Faculty of Education,
Department of Educational Science, Turkey
mehmet.ustuner@inonu.edu.tr

Abstract

The objective of the present study was to examine the correlation between organizational commitment and job satisfaction in educational organizations using the meta-analysis method. Furthermore, the presence of moderator variables that might affect organizational commitment and job satisfaction in educational organizations was also investigated. For these purposes, the studies that were consistent with the inclusion criteria were determined. Thus, a meta-analysis of 11 studies on the correlation between organizational commitment and job satisfaction in Turkish educational organizations that contained the sample size and Pearson's correlation coefficient (r) value required for meta-analysis and published between 2008-2016 was conducted. In the study, CMA 3.0 software was used to obtain effect size, publication bias, heterogeneity and significance findings. In the study conducted with the random effects model, it was determined that the effect size between organizational commitment and job satisfaction in educational organizations was 0.525, a moderate and positive value. The employment status of the educational organization employees (whether they worked for public or private sectors) played a moderating role in organizational commitment and job satisfaction; it was found that the correlation between organizational commitment and job satisfaction was higher in private sector employees when compared to public sector employees. Furthermore, it was also determined that the type of publications included in the study and the grade level the teachers were instructing did not play a moderating role in the correlation between organizational commitment and job satisfaction.

Keywords: Organizational commitment, job satisfaction, meta-analysis, educational organizations



**E-International Journal
of Educational Research,**
Vol: 8, No: 2, 2017, pp 41-57

Received: 07.05.2017
Revision :06.06.2017
Accepted: 28.06.2017

Suggested Citation:

Gedik, A. & Üstüner, M. (2017). Correlation between organizational commitment and job satisfaction in educational organizations: A Meta analysis' *E-International Journal of Educational Research*, Vol: 8, No: 2, 2017, pp. 41-57

EXTENDED ABSTRACT

A large section of educational activities, which have an important role in shaping the society, are conducted by educational organizations. In this context, it is expected that employees conducting educational activities should work with high efficiency and be effective in the work they do. Organizational commitment and job satisfaction are among significant phenomena that could contribute to the realization of this expectation.

Organizational commitment is a combination of identification with the organization, adaptation to the job, and organizational loyalty, and reflects that acceptance of the organization by adopting its goals and values, psychological involvement in organizational activities, and loyalty to the organization (Burchanan, 1974). O'Reilly and Chatman (1986) considered organizational loyalty as psychological commitment the individuals feel towards the organization. According to this perspective, organizational commitment is the degree to which individuals internalize the organizational characteristics and adopt the organizational perspectives.

Job satisfaction is defined as a happy and positive mood based on the employee's occupation or professional experiences, occupational pleasure that the employee experiences based on her or his values, employee's expectations from the work and the consistency between her or his occupational expectations and rewards, employee's attitudes towards the occupation, a result of employee's attitudes towards the occupation, and employee's emotional reactions towards the occupation (Efeoğlu and Özgen, 2007). Job satisfaction is the emotional orientation of the employees about their roles in their occupations (Vroom, 1982, cited by Green, 2000).

The impact of job satisfaction on job performance and productivity is crucial. Studies has shown that employees with higher levels of job satisfaction have more positive relationships with the stakeholders and that they contribute more to organizational efficiency via creative ideas and that they are more emotionally connected to their organization and perform their jobs better (Telman and Ünsal, 2004). It could be argued that satisfied employees would possess higher organizational commitment. It should be remembered that as the level of employee job satisfaction increases, the level of their organizational commitment increases as well (Yenihan, 2014).

It is possible to identify the existing conditions, develop effective policies and guide future studies by analyzing previous studies with studies conducted with the meta-analysis method. The present study is significant since it provides a holistic approach for Turkish educational organizations and a guideline for future practitioners and researchers who would produce decisions and policies by combining the results of previous studies that investigated the correlation between organizational commitment and job satisfaction in educational organizations with a meta-analysis.

Under the light of the above-mentioned theoretical framework, the general aim of the present study was to investigate the correlation between organizational commitment and job satisfaction in educational organizations using the meta-analysis methodology. Within the scope of this general objective, the following research questions were identified:

1. Is there a significant correlation between organizational commitment and job satisfaction in educational organizations?

2. Are there significant correlations between the publication type of the studies included in the meta-analysis, employment type of educational organization employees (public or private sector) and the school grade levels the teachers instruct based on the moderator variables?

Method: In the present study, the correlation between organizational commitment and job satisfaction in educational organizations was examined with meta-analysis. Council of Education (YÖK) national thesis center, google academic search engine, library databases of various universities and scientific journal web sites were examined for data collection. The selection criteria for the studies included in the study were:

1. Publication date between 2008-2016.
2. Investigation of the correlation between organizational commitment and job satisfaction of employees in educational organizations in Turkey such as teachers, administrators, inspectors and academicians.
3. Fulfilling the sample size and Pearson correlation coefficient (r) criteria.

Eleven studies that fulfilled the abovementioned criteria were included in the study.

The funnel graph scatter was examined and the Classic fail-safe N statistics and Begg and Mazumara rank correlations were calculated to determine publication bias in the studies. The heterogeneity test was conducted after the effect size values were calculated for each study. Random effects model was used in the said test. In the meta-analysis of the studies, the Fisher z transform was conducted to determine correlation coefficients and this value was converted back to the correlation value at the end of the operations. It was also examined whether certain moderators that could affect the effect size calculated in the meta-analysis have existed.

Findings: In the random effects model, it was determined that the mean effect size of the educational sector employees' organizational commitment on their job satisfaction was moderate and positive with $r = 0.525$. Examination of moderator variables demonstrated that whether the education employees were employed in the public or private sectors moderated the correlation between the organizational commitment and job satisfaction ($Q_b = 26,081$; $p < 0,05$). Whether the publication type of the study was article or thesis did not play a moderator role in the correlation between the organizational commitment and job satisfaction ($Q_b = 0,00$; $p > 0,05$).

Conclusion: In the conducted meta-analysis, it was determined that organizational commitment affected job satisfaction positively at medium level based on the random effects model. In a meta-analysis conducted by Tett and Meyer (1993), it was found that there was a positive correlation between organizational commitment and job satisfaction. Furthermore, in other studies conducted with relational research designs, positive correlations between organizational commitment and job satisfaction were (Meador, 2001; Naumann, 1993; Shin and Reyes, 1995). Thus, it could be argued that organizational commitment and job satisfaction positively affect each other. A low level of commitment is one of the problems that could affect the productivity at schools; it could also cause teachers to quit the school with low occupational achievements. Teachers with low commitment could demonstrate disruptive behavior in the work environment and they could also cause the school to deviate from teaching goals (Celep, 1998).

Üniversite Öğrencilerinin Web Ortamında Bilgi Arama ve Yorumlama Stratejileri İle Epistemolojik İnançları Arasındaki İlişki¹

Doç.Dr. Nejat İra
Kocaeli Üniversitesi-Türkiye
nejat.ira@kocaeli.edu.tr

Doç.Dr. Aynur Kolburan Geçer
Kocaeli Üniversitesi-Türkiye
akolburan@kocaeli.edu.tr

Özet:

Bu araştırmada üniversite öğrencilerinin web ortamında bilgi arama ve yorumlama stratejileri ile epistemolojik inançları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaca uygun olarak araştırma, ilişkisel tarama modeline göre yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu, 2013-2014 Öğretim Yılı Güz döneminde Kocaeli Üniversitesinin farklı bölümlerinde öğrenim gören 370 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda öğrencilerin web ortamında bilgi arama ve yorumlama stratejileri ile epistemolojik inançlarının yükseğe yakın düzeyde olduğu belirlenmiştir. Öğrenmenin gösterilen çabaya bağlı olduğuna inanan öğrenciler farklı kaynakları sorgulayan ve bilgiyi organize eden stratejileri kullandıkları, öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna inanların teknik ve görsel özellik stratejilerini kullandıkları ve tek bir doğrunun var olduğuna inananların resmi ve uzman sitelerden sorgulama yaptıklarına ilişkin istatistiksel yönden anlamlı bir ilişki görülmüştür. Ayrıca, öğrencilerin öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna ilişkin inançlarıyla gelişmiş bilgi arama-yorumlama stratejileri arasında ve öğrencilerin öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna ve tek bir doğrunun var olduğuna ilişkin inançlarıyla basit bilgi arama-yorumlama stratejileri arasında pozitif orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir.

Keywords: bilgi arama ve yorumlama stratejileri, epistemolojik inançlar, üniversite öğrencileri



**E-Uluslararası Eğitim
Araştırmaları Dergisi,**
Cilt: 8, Sayı: 2, 2017, ss. 58-74

Gönderim 06.03.2017
Revizyon: 10.05.2017
Kabul : 07.08.2017

Önerilen Atıf

İra, N. & Geçer K.A. (2017). Üniversite Öğrencilerinin Web Ortamında Bilgi Arama ve Yorumlama Stratejileri İle Epistemolojik İnançları Arasındaki İlişki, *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, Cilt: 8, Sayı: 2, 2017, ss. 58-74

¹ Bu yayın 23. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayında (4-6 Eylül 2014, Kocaeli) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

GİRİŞ

İnternet kullanımının giderek arttığı günümüzde, web ortamında bilgi arama etkinliği öğrenciler tarafından en sık gerçekleştirilen etkinlikler arasında yer almaktadır (Nemoto, Tachikawa, Sodeyama, Endo, Hashimoto, Mizukami ve Asada, 2007; Meneses, Boixados, Valiente, Vivas, ve Armayones, 2005; Yolal ve Kozak, 2008). Öğrenciler bilgi düzeylerini arttırmak, ödev veya projelerini hazırlamak veya bunun gibi amaçlar için doğru bilgi kaynaklarını seçip kullanmaya çalışırlar (Segev, Leshno ve Zviran, 2007; Toprakci, 2007). Web ortamı onu kullananlar için önemli bir bilgi kaynağıdır, fakat internette yer alan her bilginin güvenilir ve doğru olduğunu iddia etmek zordur. Tsai (2001), web ortamındaki bilgilerin her geçen gün katlanarak artmasının yanında, bilgilerin geçerlik ve güvenilirlikleri ile ilgili herhangi bir garanti olmadığını ifade etmiştir. Harris (1997), web ortamında yer alan bilginin doğruluk, güvenilirlik ve değer bakımından farklılıklar gösterdiğine değerinerek, yayınlanmak üzere hazırlanmış bilginin, yayınlanmadan önce kimse tarafından doğrulanamayacağını belirtmiş ve elde edilen bilginin doğruluk ve uygunluk denetimiyle değerlendirilmesinin büyük ölçüde kullananların kendi sorumluluğunda olduğunu bildirmiştir.

Günümüzde yetişen bireylerin bilgiye ulaşma, bilgiyi düzenleme, bilgiyi değerlendirme, bilgiyi sunma ve iletişim kurma becerileriyle donanmış hale gelmelerini sağlamak önem taşımaktadır. Bu sadece öğrencilerde değil onları yetiştirecek olan öğretmenlerde de olması gereken becerilerdir (Kahyaođlu, 2011). Yapılandırmacı öğrenme ortamlarında öğrenciler kendi bilgilerini kendilerinin yapılandırması konusunda teşvik edilmekte ve yönlendirilmektedir. Bilgi arama konusunda web ortamı öğrencilerin en büyük yardımcısıdır. Araştırmalara göre öğrenciler web ortamını yaygın bir biçimde bilgi kaynağı olarak görmekte-dirler (Akdađ ve Karahan, 2004; Akkoyunlu ve Yılmaz, 2005; Kurbanođlu, 2002; Oliver ve Goerke, 2007; Tsai, 2008; Yałcınalp ve Ařkar, 2003). Bu durumda öğrencilerin doğru ve güvenilir bilgiye ulaşabilmeleri için web ortamında etkili arama stratejileri konusunda bilinçlendirilmeye ihtiyaçları vardır. Çünkü tersi belirtilmedikçe, öğrenciler web ortamındaki ücretsiz ve ulaşımı kolay olan bilgilerin onlar için doğru ve güvenilir olduğuna inanma eğilimindedirler (Rader, 2001).

Alanyazına göre öğrenciler, web'de bilgi ararken arama terimlerini belirleme konusunda ne yapacaklarını bilememekte veya web'deki kaynakları eleştirel olarak değerlendirmede zorluk çekmektedirler (Bos, 2000; Walraven, Brand-gruwel ve Boshuizen, 2008; Yolal ve Kozak, 2008; Lee ve Tsai, 2011). Öte yandan, öğrenciler web ortamında bilgi arama sürecinde ihtiyaç duydukları bilgiye ulaşmak için çeşitli stratejiler kullanırlar (Bilal, 2000; Bilal, 2001; Pharo ve Jarvelin, 2004; Tsai ve Tsai, 2003; Wang, Hawk ve Tenopir, 2000). Özellikle alan yazına göre web ortamında bilgi arama süreci, karmaşık ve çok yönlü, bilişsel ve metabililişsel stratejileri gerektirmektedir (Hill, 1999; Tsai & Tsai, 2003; Tu, Shih ve Tsai, 2008; Wu ve Tsai, 2005). Bu stratejilerle ilişkili olarak öğrencilerin web ortamında ulaştıkları bilgilerin doğruluğuna ve yararlığına karar vermede bazı değerlendirme standartlarından yararlanmaları onların amaçlarına ulaşmalarına yardım edebilir (Wu ve Tsai, 2005). Diğer yandan bu alanda çalışın araştırmacılar, öğrencilerin web ortamında bilgi arama stratejilerinde epistemolojik inancın rolüne dikkat çekmektedirler (Braten, 2008; Hofer, 2004; Tsai, 2004; Chiu, Liang, ve Tsai, 2013). Yang ve Tsai (2008), birçok çalışmada başarılı öğrenmenin öğrencilerin bilişsel stilleri, tercihleri, öğrenme stilleri, bilgi işleme stratejileri ve epistemolojik inançları gibi nitelikleri ile ilişkili olduğundan söz etmişlerdir. Epistemolojik inançlar, bireylerin bilginin ne olduğunu bilmesi ve öğrenmenin nasıl gerçekleştiğine ilişkin öznel inançları olarak tanımlanabilir (Schommer 1990'dan aktaran: Deryakulu ve Büyüköztürk, 2002). Bazı araştırmacılar, öğrencilerin epistemolojik inançlarının web ortamında bilgi arama sürecindeki bilişsel stratejilerine rehberlik ettiğini ifade etmektedirler (Hofer, 2004; Tsai, 2004). Whitmire (2003), öğrencilerin epistemolojik inançlarının, web ortamında araştırdıkları konu hakkında karar verme sürecinde önemli etkisi olduğunu bulmuştur. Yapılan araştırmalarda bireylerin epistemolojik inancı geliştikçe, bilgi edinme sürecinin kontrolünde, başarılı oldukları vurgulanmaktadır (Başbay, 2013; Deryakulu, 2004). Ayrıca

epistemolojik inancı gelişmiş öğrenciler, öğrenme sürecinde daha fazla sayıda ve daha nitelikli bilişsel bilgi işleme stratejileri kullanmakta, okula yönelik daha olumlu tutumlara sahip olmakta, eğitimin yararına daha çok inanmakta ve daha karmaşık, derin ve çok yönlü düşünceler oluşturabilmektedirler (Deryakulu ve Büyüköztürk, 2005). Epistemolojik inançlar, bireylerin farklı veya çelişen bilgilerin doğruluğunu belirleme, yeni bilgiyi değerlendirme, kendilerinin ve başkalarının yaşamlarını etkileyen temel kararları verme biçimlerini anlamaya yaramaktadır (King ve Kitchener, 2004; Kuhn 1991). Ayrıca, epistemoloji sadece okuldaki öğrenmeyi değil yaşam boyu öğrenmeyi (Hofer, 2001), öğrencilerin davranışlarını ve bilgiyi işleme biçimlerini etkilemektedir (Garner ve Alexander, 1994).

Wu ve Tsai (2007) gerçekleştirdikleri bir araştırmada, epistemolojik inançları, öğrencilerin web ortamındaki bilgileri değerlendirme standartlarını etkileyen önemli bir değişken olarak bulunmuştur. Alan yazında, epistemolojik inançlar ile web ortamında bilgi arama stratejileri arasında bir ilişki olabileceği ileri sürülmektedir (Braten ve Stromso, 2006; Tsai, 2004). Özellikle Braten ve Stromso (2006), web tabanlı öğrenme etkinliklerinde bilgileri yorumlamada öğrencilerin epistemolojik inançlarının önemli bir yordayıcı olabileceğini belirtmektedirler. Bu konuda çalışan araştırmacılar, ileride gerçekleştirilecek araştırmalarda, web ortamında öğrencilerin bilgi arama ve yorumlama stratejileri ile epistemolojik inançları arasındaki ilişkinin incelenmesi gerektiğini önermişlerdir. Bu araştırmada, öğrencilerin web ortamında eğitim amaçlı bilgi arama sürecindeki stratejilerini ortaya koymak ve bu stratejilerle epistemolojik inançlar arasındaki ilişkiyi belirlemek amaçlanmaktadır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı öğrencilerin web ortamında bilgi arama ve yorumlama stratejileri ile epistemolojik inançları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını incelemektir. Bu amaca ulaşmak için geliştirilen alt amaçlar şunlardır:

1. Öğrencilerin web ortamında bilgi arama ve yorumlama stratejileri ile epistemolojik inançlarının düzeyi nedir?
2. Öğrencilerin web ortamında bilgi arama ve yorumlama stratejileri, epistemolojik inançlarının yordayıcısı mıdır?
3. Öğrencilerin web ortamında gelişmiş ve basit bilgi arama ve yorumlama stratejileri ile epistemolojik inanç alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modellerinde, en az iki değişken bulunup bunlardan bağımsız değişkene göre gruplar oluşturularak bağımlı değişkene göre aralarında bir farklılaşma olup olmadığı incelenir (Karasar, 2004, s.81).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu olarak kolay ulaşılabılır olan kocaali üniversitesi fen-edebiyat, mühendislik, iletişim ve eğitim fakültelerinde okuyan öğrenciler seçilmiştir. 2013-2014 öğretim yılı güz döneminde fakültelerin örgün bölümlerinde ve 1. Ve 4. Sınıfta okuyan toplam 370 üniversite öğrencisi çalışmaya katılmıştır.

Araştırmaya Katılan Üniversite Öğrencilerinin Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular Tablo 1’de görülmektedir.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Öğrencilerinin Demografik Özellikleri

Özellikler		N	%
Cinsiyet	Kız	231	62.4
	Erkek	139	37.6
Sınıf	1. Sınıf	191	51.6
	4. Sınıf	179	48.4
Fakülte	Eğitim	124	33.5
	Fen-Edebiyat	82	22.2
	Mühendislik	123	33.2
	İletişim	41	11.1
Bölüm	Okul Öncesi Öğret.	86	23.2
	Fen Bilgisi Öğretmenliği	38	10.3
	Görsel Tasarım	41	11.1
	Felsefe	82	22.2
	Jeofizik	123	33.2

Tablo 1'e göre araştırmaya katılan 370 öğrencinin %62.4'ü kız ve %37.6'sı erkektir. Öğrencilerin %51.6'sı 1. Sınıf ve %48.4'ü 4. Sınıfta okumaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin %33.5'i eğitim, %22.2'si fen-edebiyat, %33.2'si mühendislik ve %11.1'i iletişim fakültelerinde okumaktadır. Öğrencilerin %33.2'si jeofizik, %23.2'si okul öncesi öğretmenliği, %22.2'si felsefe, %11.1'i görsel tasarım ve %10.3'ü fen bilgisi öğretmenliği bölümlerinde okumaktadırlar.

Veri Toplama Araçları

Ölçme Araçları

Web ortamında bilgi arama ve yorumlama stratejileri ölçeği: veri toplama sürecinde veriler, "web ortamında bilgi arama ve yorumlama stratejileri ölçeği" ile elde edilmiştir. Bu ölçek wu ve tsai tarafından geliştirilmiştir ve öğrencilerdeki yapı uyumu doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmiştir (Wu ve Tsai, 2005). Ölçeğin kullanılabilmesi için gerekli izin, ölçeği geliştiren wu ve tsai'den e-posta yoluyla alınmıştır. Wu ve tsai'nin geliştirdiği ölçek, 24 madde ve altı alt faktörden oluşmaktadır. Ölçeğin ilk faktörü, web'e dayalı öğrenme ortamında bilgi yorumlama stratejilerinden bilgilerin doğruluğu konusuyla ilgili bilgileri (ölçek uyarlamada bu faktörün altında yer alan üçüncü madde elenmiştir) içeren "farklı kaynaklardan sorgulama"dır. Bu faktör, iki maddeden oluşmaktadır. İkinci faktör, web'e dayalı öğrenme ortamında bilgi yorumlama stratejileriyle ilgili bilgileri içeren "resmi ve uzman sitelerden sorgulama"dır. Bu faktör altında dört madde yer almaktadır. Üçüncü faktör web ortamındaki bilgilerin amaca uygun olarak yararlılığı ile ilgili bilgileri içeren "içeriğin amaca uygunluğu"dur. Bu faktör beş maddeden oluşmaktadır. Dördüncü faktör yine yararlılıkla ilgili bilgileri içeren "teknik özellikler ve görsellik"dir. Bu faktörde dört madde yer almaktadır. Ölçeğin beşinci faktörü web'e dayalı öğrenme ortamında bilgi arama stratejilerinden inceleme ile ilgili bilgiler içeren "bilgiyi organize etme"dir. Bu faktörde 5 madde yer almaktadır. Altıncı faktör bilgi arama stratejileriyle ilgili bilgiler içeren "tek kaynak kullanımı"dır. Bu faktör 3 maddeden oluşmaktadır. Bu boyutlardan ilk dördü gizli bileşen faktörünün alt boyutunu oluştururken, son ikisi açık bileşen faktörünün alt boyutlarını oluşturmaktadır.

"Farklı kaynaklardan sorgulama" alt ölçeğinden elde edilen puanlar için hesaplanan alfa iç tutarlılık katsayısı $\alpha=.47$ 'dir. "resmi ve uzman sitelerden sorgulama" alt ölçeğinden elde edilen puanlar için hesaplanan alfa iç tutarlılık katsayısı $\alpha=.71$ 'dir. "içeriğin amaca uygunluğu" alt ölçeğinden elde edilen puanlar için hesaplanan alfa iç tutarlılık katsayısı $\alpha=.73$ 'dir. "teknik özellikler ve görsellik" alt ölçeğinden elde edilen puanlar için hesaplanan alfa iç tutarlılık katsayısı $\alpha=.70$ 'dir. "bilgiyi organize etme" alt ölçeğinden elde edilen puanlar için hesaplanan alfa iç tutarlılık katsayısı $\alpha=.70$ 'dir. "tek kaynak kullanımı" alt ölçeğinden elde edilen puanlar için hesaplanan alfa iç tutarlılık katsayısı $\alpha=.58$ 'dir. Ölçeğin tamamından elde edilen puanlar için hesaplanan alfa iç tutarlılık katsayısı $\alpha=.75$ 'dir.

Ölçekte yer alan ifadelerin ölçek geliştirme aşamasında "kesinlikle katılmıyorum(1)" ile "kesinlikle katılıyorum (6)" olmak üzere 6'lı likert maddesi şeklinde puanlandığı, ölçeğin son versiyonunda ise ifadelerin 5'li likert maddesi şeklinde puanlandığı görülmüştür (Hsieh ve Tsai, 2011). Ölçeğin kültürümüze uyarlanması Geçer ve İra (2014) tarafından 5'li likert maddesi şeklinde yapılmıştır. Yapılan faktör analizi sonucunda toplam varyansın %53.80'ini açıklayan ve özdeğeri (eigenvalue) 1.00'in üzerinde 6 faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Ölçekte bir maddenin (3.madde) faktör yük değeri .40'ın altında olduğu için elenmiş, 23 madde olarak ölçeğin analizleri tekrar gerçekleştirilmiştir. Ölçekte yer alan maddelerin faktör yükleri .544 ile .799 arasında değişmektedir.

Gerçekleştirilen bu araştırmada, ölçek maddeleri 5'li likert şeklinde uygulanmış ve analizleri yapılmıştır. Ölçeğin aralık genişliğinin, "dizi genişliği/yapılacak grup sayısı" (Tekin, 1996) formülü ile hesaplanması göz önünde tutularak, araştırma bulgularının değerlendirilmesinde esas alınan aritmetik ortalama aralıkları; "1.00-1.80= kesinlikle katılmıyorum", "1.81-2.60= katılmıyorum", "2.61-3.40= biraz katılıyorum", "3.41- 4.20= katılıyorum" ve "4.21-5.0= kesinlikle katılıyorum" şeklindedir.

Ölçekte toplam puanlar hesaplanmamakta alt boyutlara ilişkin puanlar hesaplanarak durum hakkında yorumlar yapılmaktadır. Alınan yüksek puanlar o stratejinin yüksek düzeyde bireyde var olduğunu, öte yandan alınan düşük puanlar ise o stratejinin düşük düzeyde olduğunu göstermektedir.

Wu ve Tsai (2005), "farklı kaynakları sorgulama", "içeriğin amaca uygunluğu" ve "bilgiyi organize etme" stratejilerini, doğru ve yararlı olan bilgiye ulaşmaya çalışan öğrencilerin çok çaba ve emek sarf ettiklerini belirtmesi sebebiyle bu üç faktöre "gelişmiş bilgi arama stratejisi / advanced sophisticated" adını vermişlerdir. "resmi ve uzman sitelerden sorgulama", "teknik özellikler ve görsellik" ve "tek kaynak kullanımı" stratejilerine, öğrencilerin kendileri için doğru ve yararlı olan bilgiye ulaşmaya çalıştıklarında fazla çaba sarf etmediklerini düşünerek "basit bilgi arama stratejisi / less sophisticated" adını vermişlerdir.

Epistemolojik inançlar ölçeği: Schommer (1990) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek "bilgi doğuştandır", "öğrenme yeteneği doğuştandır", "öğrenme hemen gerçekleşir", "bilgi basittir ve bilgi kesindir" olmak üzere dört faktörden oluşmaktadır. Orijinal ölçek dört faktörlü bir yapı altında toplam 63 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin test-tekrar test güvenilirliği .74, faktörlerin güvenilirlik katsayıları ise .85 ve .63 arasında değişmektedir (Schommer, 1993). Ölçeğin türkçeye uyarlanması Deryakulu ve Büyüköztürk (2002) tarafından, toplam 595 üniversite öğrencisine uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin türkçe formu, üç faktör ve 35 maddeden oluşmaktadır. "öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna inanç" adlı ilk faktör 18 maddeden, "öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna inanç" adlı ikinci faktör 9 maddeden ve "tek bir doğrunun var olduğuna inanç" adlı üçüncü faktör ise 8 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin ilk iki faktörü "öğrenmeye ilişkin inançları", üçüncü faktör ise "bilgi ile ilgili inançları" ölçmektedir. Ölçek, "kesinlikle katılmıyorum (1)" ile "kesinlikle katılıyorum (5)" arasında değişen beşli likert tipindedir.

Ölçeğin türkçe formu 2002 ve 2005 yılı olmak üzere iki kere gözden geçirilmiştir. Bu çalışmadaki değerler, 2005 yılında yapılan analiz sonuçlarını göstermektedir. Ölçeğin, türkçe formunun gözden geçirildiği geçerlilik çalışmasında (Deryakulu ve Büyüköztürk, 2005) yapılan doğrulayıcı faktör analizi (dfa) sonucunda elde edilen uyum iyiliği indeksleri $2 \div = 1331,96$ ($sd=524$, $p<.001$), $(2 \div /sd) = 2.54$, $rmsea = 0.05$, $rmr = 0.09$, $srmr = 0.07$, $gfi = 0.89$ ve $agfi = 0.87$ olarak bulunmuştur. Ölçekten elde edilen puanların, bireyleri ayırmada ne derece güvenilir olduğunu belirlemek amacıyla Deryakulu ve Büyüköztürk (2005) tarafından hesaplanan cronbach alfa iç tutarlılık katsayılarının ise; birinci faktör için .83, ikinci faktör için .62, üçüncü faktör için .59 ve ölçeğin bütünü için .71 olduğu bulunmuştur.

Ölçekten alınan puanların değerlendirilmesi faktör bazında yapılmakta, ölçeğin tümünden alınan puanlar kullanılmamaktadır. Ölçeğin "öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna inanç" boyutunda hepsi olumsuz toplam 18 madde (1.-18. Madde) bulunmaktadır. Ölçeğin "öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna inanç" boyutunda hepsi olumlu toplam 8 madde (19.-26. Madde) yer almaktadır. Ölçeğin "tek bir doğrunun var olduğuna inanç" boyutunda ise hepsi olumlu toplam 9 madde (27.-35. Madde) bulunmaktadır. Olumsuz maddeler tersine puanlanmakta olup, ölçekten alınan puanlar boyut bazında değerlendirilmekte, her bir boyuttan alınan yüksek puan, bireyin o boyuta ilişkin olgunlaşmamış inançlara, düşük puan ise olgunlaşmış inançlara sahip olduğunu göstermektedir (Deryakulu ve Büyüköztürk, 2005; Deryakulu, 2004). Bu tür bir kodlama, bulguların yorumlanmasında güçlük yaratabilmektedir. Bu olasılık göz önüne alınarak ölçeğin kodlanmasında klasik kodlama yapılmıştır. Diğer bir ifadeyle, aslında olumlu kodlanan maddeler olumsuz, olumsuz kodlanan maddeler ise olumlu kodlanmıştır. Dolayısı ile ölçekten alınan yüksek puanlar gelişmiş epistemolojik inançlara, düşük puanlar ise olgunlaşmamış epistemolojik inançlara işaret etmektedir.

Bu çalışma için epistemolojik inançlar ölçeğine ilişkin ayrıca bir geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmamıştır. Ölçeğin türkçe formunu kullanmak için Deryakulu ve Büyüköztürk'den e-posta yoluyla izin alınmıştır.

İşlem

Veri toplama işlemi, kocaeli üniversitesi'nin fen-edebiyat, iletişim, mühendislik ve eğitim fakültelerinde, fakültelerin sınıf ortamında, araştırmanın amacı açıklandıktan sonra gönüllü olan öğrencilere, veri toplama aracı yardımıyla, araştırmacılar tarafından gerçekleştirilmiştir. Ankette yer alan soruları yanıtlama yaklaşık 25 dakika sürmüştür.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde spss 20.0 programı kullanılmış ve sonuçların yorumlanmasında anlamlılık düzeyi .05 olarak kabul edilmiştir araştırmada, aritmetik ortalama (\bar{X}) ve standard sapma (ss) gibi betimsel istatistiklerle, çoklu doğrusal regresyon analizi ve basit korelasyon analizinden yararlanılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın amaç ve alt amaçları doğrultusunda elde edilen verilerin analiz sonuçlarına yer verilecektir.

Öğrencilerin web ortamında bilgi arama ve yorumlama stratejileri ile epistemolojik inançlarının düzeyleri

Öğrencilerin web'de bilgi arama-yorumlama stratejileri ve epistemolojik inançlarına ilişkin algı düzeylerini belirlemek için her bir alt boyutun aritmetik ortalamalarına ve standart sapma değerlerine bakılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 2'te verilmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin Web Ortamında Bilgi Arama ve Yorumlama Stratejileri ile Epistemolojik İnançlarının Düzeyleri

Ölçek	Faktör No	Alt Boyutlar	n	\bar{X}	SS
Web ortamında bil arama-yorumlama stratejileri	1	Farklı kaynaklardan sorgulama	370	3.87	0.74
		Resmi ve uzman sitelerden sorgulama		3.86	0.68
		İçeriğin amaca uygunluğu		3.86	0.57
		Teknik özellikler ve görsellik		2.89	0.76
		Bilgiyi organize etme		3.98	0.49
		Tek kaynak kullanımı		2.84	0.90
Epistemolojik inançlar	1	Öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna inanç	370	3.95	0.37
		Öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna inanç		2.51	0.62
		Tek bir doğrunun var olduğuna inanç		3.40	0.75

Araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin web ortamında bilgi arama-yorumlama stratejileri üzerinde betimsel istatistikler hesaplanmıştır. Bunun sonucunda, "Teknik özellikler ve görsellik" ($\bar{X}=2.84$, $SS=0.90$) ve "tek kaynak kullanımı" ($\bar{X}=2.89$, $SS=0.76$) orta düzeyin üstünde olmakla beraber, diğer faktörlerin yüksek düzeyde olduğu ifade edilebilir. Öte yandan öğrencilerin, epistemolojik inanç ölçeği faktörlerin aldıkları puanlar üzerinden hesaplanan aritmetik ortalamalar ve standart sapmalar doğrultusunda, epistemolojik inanç düzeyleri Tablo 2'de sunulmuştur. Sonuçlara göre öğrencilerin "öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna inanç" faktörü puanlarının ($\bar{X}=3.95$, $SS=0.37$) yüksek olduğu görülmektedir. Aynı şekilde "öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna inanç" faktörü ($\bar{X}=2.51$, $SS=0.62$) ve "tek bir doğrunun var olduğuna inanç" faktörünün ($\bar{X}=3.40$, $SS=0.75$) orta düzeyin üstünde olduğu görülerek, öğrencilerin epistemolojik inançlarının olgunlaşmış olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin web ortamında bilgi arama ve yorumlama stratejileri ile epistemolojik inançları arasındaki ilişki

Tablo 3'de, öğrencilerin epistemolojik inançlarının, web ortamında bilgi aramaları ve yorumlamaları sırasında kullandıkları stratejilerin yordanmasına anlamlı katkıları olup olmadığını belirlemek üzere uygulanan çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçları verilmiştir.

Tablo 3. Öğrencilerin Web Ortamında Bilgi Arama ve Yorumlama Stratejilerinin Epistemolojik İnançlara göre Yordanmasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi

Bilgi arama ve yorumlama stratejileri	Epistemolojik inançlar***	B	SH _B	β	t	R	R ²	F
Farklı kaynaklardan sorgulama	Faktör 1	.047	.012	.211	3.939*	.209	44	5.562*
	Faktör 2	.010	.019	.038	.537			
	Faktör 3	-.010	.018	-.041	-.569			
Resmi ve uzman sitelerden sorgulama	Faktör 1	.059	.022	.141	-2.706	.304	92	12.379*
	Faktör 2	.021	.033	.043	.625			
	Faktör 3	.092	.032	.200	2.872*			
İçeriğin amaca uygunluğu	Faktör 1	.141	.022	.322	6.364*	.376	42	20.122*
	Faktör 2	.022	.034	.043	.644			
	Faktör 3	.044	.033	.090	1.327			
Teknik özellikler ve görsellik	Faktör 1	.014	.023	.030	.597	.423	79	26.580*
	Faktör 2	.135	.035	.246	3.797*			
	Faktör 3	.106	.034	.205	3.104*			
Bilgiyi organize etme	Faktör 1	.158	.018	.424	8.573*	.423	79	26.656*
	Faktör 2	.025	.028	.058	.897			
	Faktör 3	-.022	.027	-.053	-.802			
Tek kaynak kullanımı	Faktör 1	.008	.020	.019	.380	.403	62	23.649*
	Faktör 2	.142	.032	.295	4.515*			
	Faktör 3	.060	.030	.133	1.986**			

* p<.01 ** p<.05 *** Faktör 1 "Öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna inanç"; Faktör 2 "Öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna inanç"; Faktör 3 "Tek bir doğrunun var olduğuna inanç"

Farklı kaynaklardan sorgulama: Tablo 3'de görüldüğü gibi epistemolojik inançlardan "öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna inanç" (t= 3.939; p<.01), öğrencilerin web ortamında "farklı kaynaklardan sorgulama" stratejisinin anlamlı bir yordayıcısıdır. Öte yandan, öğrencilerin epistemolojik inançları, "farklı kaynaklardan sorgulama" faktörü puanlarına ilişkin varyansın %4.4'ünü açıklamaktadır. Buna göre; öğrenmenin, çabaya bağlı olduğuna güçlü biçimde inanan öğrenciler, genel olarak, web ortamında bilgi arama ve yorumlamada "farklı kaynaklardan sorgulama" stratejilerini istatistiksel yönden anlamlı olarak daha çok kullanmaktadırlar.

Resmi ve uzman sitelerden sorgulama: Epistemolojik inançlardan "tek bir doğrunun var olduğuna inanç" (t= 2.872; p<.01), öğrencilerin web ortamında "resmi ve uzman sitelerden sorgulama" stratejisi kullanımının anlamlı bir yordayıcısıdır. Epistemolojik inançlar, öğrencilerin "resmi ve uzman sitelerden sorgulama" faktörü puanlarına ilişkin varyansın %9.2'sini açıklamaktadır. Çıkan sonuca göre; tek bir doğrunun var olduğuna güçlü biçimde inanan öğrenciler, genel olarak, web ortamında bilgi arama ve yorumlamada "resmi ve uzman sitelerden sorgulama" stratejilerini daha sıklıkla kullandıkları ifade edilebilir.

İçeriğin amaca uygunluğu: Epistemolojik inançlardan "öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna inanç" (t= 6.364; p<.01), öğrencilerin web ortamında "içeriğin amaca uygunluğu" hakkında arama ve yorumlama stratejisinin anlamlı bir yordayıcısıdır. Epistemolojik inançlar, öğrencilerin "içeriğin amaca uygunluğu" faktörü puanlarına ilişkin varyansın %17.9'unu açıklamaktadır. Böylece; öğrenmenin öğrencinin gösterdiği çabaya bağlı olduğuna güçlü biçimde inanan öğrencilerin, genel olarak, web ortamında bilgi arama ve yorumlamada "içeriğin amaca uygunluğuna" ilişkin stratejilerini istatistiksel yönden anlamlı olarak daha çok kullandıkları ifade edilebilir.

Teknik özellikler ve görsellik: Epistemolojik inançlardan "öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna inanç" (t= 3.797; p<.01) ve "tek bir doğrunun var olduğuna inanç" (t=3.104; p<.01), öğrencilerin web ortamında "teknik özellikler ve görsellik" stratejilerinin kullanımının anlamlı bir yordayıcısıdır. Epistemolojik inançlar "teknik özellikler ve görsellik" faktörü puanlarına ilişkin varyansın %17.9'unu açıklamaktadır. Bu sonuçlara göre; öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna ve tek bir doğrunun var olduğuna güçlü biçimde inanan öğrenciler, genel olarak, web ortamında

bilgi arama ve yorumlamada "teknik özellikler ve görsellik" stratejilerini istatistiksel açıdan anlamlı biçimde daha çok kullanmaktadırlar.

Bilgiyi organize etme: Epistemolojik inançlardan "öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna inanç" ($t=8.573$; $p<.01$) öğrencilerin web ortamında "bilgiyi organize etme" stratejisi kullanımının anlamlı bir yordayıcısıdır. Epistemolojik inançlar öğrencilerin "bilgiyi organize etme" faktörü puanlarına ilişkin varyansın %17.9'unu açıklamaktadır. Buna göre; öğrenmenin öğrencinin gösterdiği çabaya bağlı olduğuna güçlü biçimde inanan öğrencilerin, genel olarak, web ortamında bilgi arama ve yorumlamada "bilgiyi organize etmeye" ilişkin stratejileri istatistiksel açıdan anlamlıdır ve bu stratejileri daha etkili bir şekilde kullanmaktadırlar şeklinde ifade edilebilir.

Tek kaynak kullanımı: Epistemolojik inançlardan "öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna inanç" ($t=4.515$; $p<.01$) ve "tek bir doğrunun var olduğuna inanç" ($t=1.986$; $p<.05$) öğrencilerin web ortamında "tek kaynak kullanımı" stratejisinin anlamlı bir yordayıcısıdır. Epistemolojik inançlar tek kaynak kullanımı alt ölçek puanlarına ilişkin varyansın %16.2'sini açıklamaktadır. Böylece; öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna ve tek bir doğrunun var olduğuna güçlü biçimde inanan öğrencilerin genel olarak web ortamında bilgi arama ve yorumlamada "tek kaynak kullanımı" stratejilerini daha sıklıkla kullandıkları belirtilebilir.

Öğrencilerin web ortamında gelişmiş ve basit bilgi arama ve yorumlama stratejileri ile epistemolojik inanç alt boyutları arasındaki ilişki

Öğrencilerin epistemolojik inançları alt boyutları ile gelişmiş ve basit bilgi arama-yorumlama stratejilerine ilişkin algıları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığına yönelik Pearson Korelasyon analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucu elde edilen veriler Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. Öğrencilerin Gelişmiş ve Basit Bilgi Arama ve Yorumlama Stratejileri ile Epistemolojik İnançları Alt Boyutları Arasındaki İlişki

	r		
	Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna İnanç	Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna İnanç	Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna İnanç
Gelişmiş arama	.486*	.173*	.196*
Basit arama	.213*	.455*	.455*

* $p<.01$

Tablo 4'e göre, öğrencilerin epistemolojik inançlarından "öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna" ilişkin inanç ile gelişmiş bilgi arama-yorumlama stratejilerine ilişkin algıları arasındaki ilişkinin istatistiksel bakımdan pozitif ve orta düzeyde anlamlı olduğu görülmektedir ($r = .486$, $p<.01$). Öğrencilerin epistemolojik inançlarından "öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna" ilişkin inanç ile basit bilgi arama-yorumlama stratejilerine ilişkin algıları arasındaki ilişkinin de istatistiksel bakımdan pozitif ve orta düzeyde anlamlı olduğu görülmektedir ($r = .455$, $p<.01$). Ayrıca, öğrencilerin epistemolojik inançlarından "tek bir doğrunun var olduğuna" ilişkin inanç ile basit bilgi arama-yorumlama stratejilerine ilişkin algıları arasındaki ilişkinin de istatistiksel bakımdan pozitif ve orta düzeyde anlamlı olduğu görülmektedir ($r = .455$, $p<.01$).

Korelasyon analizi sonuçları incelendiğinde, öğrencilerin epistemolojik inançlarından "öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna" ilişkin inanç ile basit bilgi arama-yorumlama stratejilerine ilişkin algıları arasındaki ilişkinin istatistiksel bakımdan pozitif düşük düzeyde anlamlı olduğu ortaya çıkmaktadır ($r = .213$, $p<.01$). Öğrencilerin epistemolojik inançlarından "öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna" ilişkin inanç ile gelişmiş bilgi arama-yorumlama stratejilerine ilişkin algıları istatistiksel açıdan pozitif düşük düzeyde ilişkilidir. ($r = .173$, $p<.01$). Başkaca, öğrencilerin epistemolojik inançlarından "tek bir doğrunun var olduğuna" ilişkin inanç ile gelişmiş bilgi

arama-yorumlama stratejilerine iliřkin algıları arasındaki iliřkinin de istatistiksel bakımdan pozitif dūřuk dūzeyde anlamlı olduđu gōr÷lmektedir ($r = .196, p < .01$).

SONUÇ, TARTIşMA VE ÖNERİLER

Araştırmanın amacına uygun olarak, üniversite öğrencilerinin web ortamında bilgi arama ve yorumlama stratejileri ile epistemolojik inanç dūzeyleri incelenmiştir. Sonuçlara gōre öğrencilerin öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna inanç puanlarının ve tek bir doğrunun var olduğuna inançlarının yüksek olduğu gōr÷lmektedir. Benzer şekilde, öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna inançlarının orta dūzeyde olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda, üniversite öğrencilerinin, epistemolojik inançlarının olgunlaşmış olduğu söylenebilir. Öğrencilerin web ortamında bilgi arama ve yorumlama stratejileri incelendiğinde, tüm alt boyutların yüksek dūzeyde olduğu ifade edilebilir. Elde edilen sonuçlara dayalı olarak, çalışma grubunun alan yazınında (Hill, 1999; Tsai & Tsai, 2003; Tu ve diđ., 2008; Wu & Tsai, 2005) ifade edilmiş olan, web ortamında bilgi arama sürecinde, karmaşık ve çok yönlü bilişsel stratejilere sahip olduğu söylenebilir.

Araştırmada, öğrencilerin epistemolojik inançlarının, web ortamında bilgi arama ve yorumlama sırasında kullandıkları stratejileri yordanmasında anlamlı katkıları olup olmadığı incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına gōre, öğrenmenin gōsterilen çabaya bağlı olduğuna g÷çlü biçimde inanan öğrencilerin, web ortamında bilgi arama ve yorumlamada farklı kaynakları sorgulama, içeriğin amaca uygunluğu ve bilgiyi organize etme stratejilerini daha çok kullandıkları söylenebilir. Öte yandan, öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna inanan öğrencilerin genel olarak web ortamında bilgi arama ve yorumlamada, teknik özellikler ve gōrsellik faktōri ile tek kaynak kullanımına ilişkin stratejileri kullanmaya istatistiksel açıdan daha yatkın olduğu gōr÷lmektedir. Tek bir doğrunun var olduğuna g÷çlü biçimde inanan öğrenciler, genel olarak web ortamında bilgi arama ve yorumlamada resmi ve uzman sitelerden sorgulama, teknik özellikler ve gōrsellik ve tek kaynak kullanımına ilişkin stratejilerin daha sıklıkla kullandıkları belirtilebilir. Whitmire (2003) ve Braten'ın (2008) çalışmalarına paralel olarak, bu çalışmada da epistemolojik inançlarının web ortamında bilgi arama ve yorumlama süreçlerini etkilediği ortaya çıkmıştır.

Son olarak epistemolojik inançlarının faktōrlerinden biri olan "öğrenmenin öğrencinin gōsterdiđi çabaya bağlı olduğuna" g÷çlü biçimde inanan öğrencilerin "gelişmiş bilgi arama ve yorumlama stratejilerini" daha sıklıkla kullandıkları, epistemolojik inançlarının faktōrlerinden biri olan "öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna" ve "tek bir doğrunun var olduğuna" g÷çlü biçimde inanan öğrencilerin ise "basit bilgi arama ve yorumlama stratejilerini" daha sıklıkla kullandıkları ifade edilebilir. Diğer bir ifadeyle, öğrencilerin öğrenmeye gōsterdikleri çaba, onları farklı kaynaklardan sorgulama yapmaya, içeriğin amaca uygunluğunu değerlendirmeye ve elde ettikleri bilgiyi organize etmeye yönlendirmektedir. Öte yandan, öğrenmenin yetenekle bağlantılı olduğu ve tek bir doğrunun olduğu inancındaki öğrenciler, daha çok resmi ve uzman sitelerden sorgulama yapmaya, teknik özellikler ve gōrselliđe dikkat etmeye ve tek kaynak kullanmaya meyillidirler.

Çalışmanın limitasyonu, sonuçların sınırlı bir genellenebilirliğinin olmasıdır. Bu çalışmada, veriler kolay ulaşılabilir çalışma grubundan elde edildiği için daha sonra yapılacak olan çalışmalarda katılımcı sayısı artırılabilir. Bu yüzden bu çalışmanın sonuçları, kendi bağlamı dışında değerlendirilmemelidir. Ayrıca, çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin tamamına yakını arama motoru olarak Google'ı tercih etmekte, genellikle kaldıkları yerde internete bağlanmakta ve internete bağlanma sürelerine bakıldığında yarısının günde 2 saatten fazla internete bağlandıkları belirlenmiştir. Bu yüzden gelecek çalışmalarda, öğrencilerin web de arama ve

yorumlama stratejilerini etkileyen, olması muhtemel başka etmenlerin ortaya çıkarılması için derinlemesine araştırma yapılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Akdağ, M., & Karahan, M. (2004). Üniversite öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Educational Sciences*, 34 (29), 19-27.
- Akkoyunlu, B., & Yılmaz, M. (2005). Öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlık düzeyleri ile internet kullanım sıklıkları ve internet kullanım amaçları. *Eğitim Araştırmaları*, 19, 1-14.
- Başbay, M. (2013). Epistemolojik İnancın Eleştirel Düşünme ve Üstbilgi ile İlişkinin Yapısal Eşitlik Modeli ile İncelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 38(169), 250-262.
- Bilal, D. (2000). Children's use of the Yahoo!igans! Web search engine. I. Cognitive, physical, and affective behaviors on fact-based tasks. *Journal of the American Society for Information Science*, 51(7), 646-665.
- Bilal, D. (2001). Children's use of the Yahoo!igans! Web search engine. II. Cognitive and physical behaviors on research tasks. *Journal of the American Society for Information Science*, 52(2), 118-137.
- Bos, N. (2000). High school students' critical evaluation of scientific resources on the World Wide Web. *Journal of Science Education and Technology*, 9, 161-173.
- Braten, I. (2008). Personal epistemology, understanding of multiple texts, and learning within Internet technologies. M. S. Khine (Ed.), *Knowing, knowledge and beliefs: Epistemological studies across diverse cultures* (pp. 351-376). NY: Springer.
- Braten, I., & Stromso, H. I. (2006). Epistemological beliefs, interest, and gender as predictors of Internet-based learning activities. *Computers in Human Behavior*, 22(6), 1027-1042. doi:10.1016/j.chb.2004.03.026.
- Chiu, Y.L., Liang, J.C., & Tsai, Y.L. (2013). Internet-specific epistemic beliefs and self-regulated learning in online academic information searching. *Metacognition and Learning*, 8 (3), 235-260.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Deryakulu, D. (2004). Üniversite Öğrencilerinin Öğrenme ve Ders Çalışma Stratejileri ile Epistemolojik İnançları Arasındaki İlişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 38, 230 - 249.
- Deryakulu, D., & Büyüköztürk, Ş. (2002). Epistemolojik İnanç Ölçeğinin Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması. *Eğitim Araştırmaları*, 8, 111-125.
- Deryakulu, D., & Büyüköztürk, Ş. (2005). Epistemolojik İnanç Ölçeği'nin Faktör Yapısının Yeniden İncelenmesi: Cinsiyet ve Öğrenim Görülen Program Türüne Göre Epistemolojik İnançların Karşılaştırılması. *Eurasian Journal of Educational Research*, 18, 57-70.
- Garner, R., & Alexander, P. A. (Eds.) (1994). *Beliefs about text and about instruction with text*. Hillsdale, NJ: Erlbaum
- Geçer, A., & İra, N. (2014). Web ortamında bilgi arama ve yorumlama stratejileri ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması [Adapting the Scale for Information Searching and Commitments Strategies on the Web into Turkish]. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 134-147.
- Harris, R. (1997) *Evaluating Internet Research Sources*. November 17, 1997. İnternet erişim yeri: www.sccu.edu/faculty/R_Harris/evalu8it.htm
- Hill, J.R. (1999). A conceptual framework for understanding information seeking in open-ended information systems. *Educational Technology Research & Development*, 47, 5-27.
- Hofer, B. K. (2001). Personal epistemology research: Implications for learning and teaching. *Educational Psychology Review*, 13, 353-382.
- Hofer, B. K. (2004). Epistemological understanding as a metacognitive process: Thinking aloud during online searching. *Educational Psychologist*, 39(1), 43-55.

- Hsieh, H.Y., & Tsai, C.C. (2011). The relationships among science-related major students' information commitment, mental load and mental effort. *Proceedings of the 19th International Conference on Computers in Education*. Chiang Mai, Thailand.
- Kahyaoğlu, M. (2011). Fen bilgisi öğretmen adaylarının bilgi okur-yazarlığı becerileri ile internet kullanımına yönelik tutumları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 1-13.
- Karasar, N. (2004). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. 12. Basım. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- King, P. M., & Kitchener, K. S. (2004). Reflective Judgement: Theory and Research on the Development of Epistemic Assumptions Through Adulthood. *Educational Psychologist*, 39 (1), 5-18.
- Kuhn, D. (1991). *The skills of argument*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Kurbanoğlu, S. (2002). Bilgi kaynaklarının değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakóltesi Dergisi*, 19(1), 11-25.
- Lee, S.W.Y., & Tsai, C.C. (2011). Students' perception of collaboration, self-regulated learning, and information seeking in the context of Internet-based learning and traditional learning. *Computers in Human Behavior*, 27(2), 905-914.
- Meneses, J., Boixados, M., Valiente, L., Vivas, P., & Armayones, M. (2005). Construction of systematic strategies for the exhaustive searching for information on the Internet: a frame for gathering decisions applied to the information on the psychology of health. *Information Research-An International Electronic Journal*, 10(3), 231.
- Nemoto, K., Tachikawa, H., Sodeyama, N., Endo, G., Hashimoto, K., Mizukami, K., & Asada, T. (2007). Quality of Internet information referring to mental health and mental disorders in Japan. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 61, 243-248.
- Oliver, B., & Goerke, V. (2007). Australian undergraduates' use and ownership of emerging technologies: Implications and opportunities for creating engaging learning experiences for the Net Generation. *Australasian Journal of Educational Technology*, 23(2), 171-186. Erişim tarihi: 12.04.2013. Erişilen yer: <http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet23/oliver.html>
- Pharo, N., & Järvelin, K. (2004). The Search Situation and Transition method: a tool for analysing Web information search processes. *Information Processing and Management*, 40(4), 633-654.
- Rader, H. B. (2001). A new academic library model. Partnerships for learning and teaching. *College and Research Libraries News*, 62, 393-396.
- Schommer, M. (1990). Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 82, 498-504.
- Schommer, M. (1993) Epistemological Development and Academic Performance among Secondary Students. *Journal of Educational psychology*, 85(3), 406-411.
- Segev, A., Leshno, M., & Zviran, M. (2007) Internet as a knowledge base for medical diagnostic assistance. *Expert Systems with Applications*, 33, 251-255.
- Tekin, H. (1996). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. 9. Baskı, Ankara: Yargı Yayınları.
- Toprakci, E. (2007) The Profiles of the Use of the Internet for Study Purposes among University Students *The Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET* July 2007 ISSN: 1303-6521 Volume 6, Issue 3, p.129-145 ERIC: No: ED500215 Full Paper:: <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED500215.pdf>
- Tsai, C. C. (2001). A review and discussion of epistemological commitments, metacognition, and critical thinking with suggestions on their enhancement in Internet-assisted chemistry classrooms. *Journal of Chemical Education*. 78, 970-974.
- Tsai, C. C. (2004). Information commitments in web-based learning environments. *Innovations in Education and Teaching International*, 41, 105-112.
- Tsai, C. C. (2008). The preferences toward constructivist internet-based learning environments among university students in Taiwan. *Computers in Human Behavior*, 24 (1), 16-31.

- Tsai, M.J. & Tsai C. C. (2003). Information searching strategies in web-based science learning: The role of Internet self-efficacy. *Innovations in Education and Teaching International*, 40, 43-50.
- Tu, Y.W., Shih M., & Tsai, C. C. (2008). Eighth graders' web searching strategies and outcomes: The role of task types, web experiences and epistemological beliefs. *Computers & Education*, 51 (2008), 1142-1153.
- Walraven, A., Brand-gruwel, A., & Boshuizen, P. A. H. (2008). Information-problem solving: A review of problems students encounter and instructional solutions. *Computers in Human Behavior*, 24(3), 623-648. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2007.01.030>
- Wang, P., Hawk, W. B., & Tenopir, C. (2000). Users' interaction with World Wide Web resources: An exploratory study using a holistic approach. *Information Processing & Management*, 36, 229-251.
- Whitmire, E. (2003). Epistemological beliefs and the information-seeking behavior of undergraduates. *Library and Information Science Research*, 25(2), 127-142.
- Wu, Y.-T., & Tsai, C. C. (2005). Information commitments: evaluative standards and information searching strategies in web-based learning environments. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21, 374-385.
- Wu, Y.-T., & Tsai, C. C. (2007). Developing an Information Commitment Survey for assessing students' web information searching strategies and evaluative standards for web materials. *Journal Of Educational Technology and Society*, 10(2), 120.
- Yalçınalp, S., & Aşkar, P. (2003). Öğretmen adaylarının bilgi arama amacıyla İnterneti kullanım biçimlerinin incelenmesi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology TOJET*, 2(4), 100-107. Erişim tarihi: 03.09.2012. <http://www.tojet.net/articles/2415.htm>
- Yang, F.-Y., & Tsai, C.C. (2008). Investigating university student preferences and beliefs about learning in the Web-based context. *Computers and Education*, 50 (4), 1284-1303.
- Yolal, M. & Kozak, R. (2008). Bilgiye Erişim Aracı Olarak Öğrencilerin İnternete Yaklaşımı. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 20, 116-128.

The Relationship between the University Students' Information Searching and Evaluative Strategies in Web-Based Environments and Their Epistemological Commitments

Assoc. Prof.Dr. Nejat İra
Kocaeli University-Turkey
nejat.ira@kocaeli.edu.tr

Assoc. Prof.Dr. Aynur Kolburan Geçer
Kocaeli University-Turkey
akolburan@kocaeli.edu.tr

Abstract

This study aims to explore the relationship between university students' information searching and evaluative strategies in web-based environments and their epistemological commitments. A statistically significant correlation was established in support of the findings that the students who believe that learning depends on effort tend to use the strategies that involve checking multiple sources for accuracy and presenting the information in an organized way; whereas the students who believe that learning depends on ability tend to use technical and visual strategies; while the students who believe that there is only one truth, tend to search the material on official and authorized websites. The study also found a positive average level correlation between the students' commitments that learning depends on effort, learning depends on ability and that there is only one truth, and the students' simple searching and evaluative strategies.

Keywords: information searching and evaluative strategies, epistemological commitments, university students



**E-International Journal
of Educational Research,**
Vol: 8, No: 2, 2017, pp. 58-74

Received: 06.03.2017
Revision: 10.05.217
Accepted: 07.08.2017

Suggested Citation:

İra, N. & Geçer K.A. (2017). The Relationship between the University Students' Information Searching and Evaluative Strategies in Web-Based Environments and Their Epistemological Commitments. *E-International Journal of Educational Research*, Vol: 8, No: 2, 2017, pp. 58-74

EXTENDED ABSTRACT

Problem: Today, as the use of the internet has become increasingly common, searching the web to seek information has been a widespread learning behavior among university students (Meneses, Boixados, Valiente, Vivas, and Armayones, 2005; Nemoto, Tachikawa, Sodeyama, Endo, Hashimoto, Mizukami and Asada, 2007; Toprakci, 2007; Yolal and Kozak, 2008). Tsai (2001) noted that although information keeps growing in volume and variety every day, there is no guarantee that it is entirely accurate and valid. It means that students need guidance to embrace effective searching strategies to help them access accurate and reliable information when they make use of online resources.

Students employ a number of strategies in web-based environments to obtain the information they are seeking (Bilal, 2000; Bilal, 2001; Pharo and Jarvelin, 2004; Tsai and Tsai, 2003; Wang, Hawk and Tenopir, 2000).

The process of information searching in web-based environments require the execution of complicated and multivariate, cognitive and metacognitive strategies depending, in particular, on the body of literature involved (Hill, 1999; Tsai & Tsai, 2003; Tu, Shih and Tsai, 2008; Wu and Tsai, 2005). Researchers working in the field usually draw attention to the role of the epistemological commitments in the students' information searching behaviors online (Braten, 2008; Hofer, 2004; Tsai, 2004; Chiu, Liang, and Tsai, 2013). In many studies they carried out, Yang and Tsai (2008), argue that successful learning is related to a number of variables on part of the learner, including cognitive styles and preferences, learning styles, information-processing strategies and epistemological commitments.

As many previous works in the body of literature have pointed out, there may be a relationship between epistemological commitments and information searching strategies in web-based environments (Braten and Stromso, 2006; Tsai, 2004). To the same end, this study is aimed at exploring whether there is a meaningful relationship between students' information searching and evaluative strategies in web-based environments and their epistemological commitments. Secondary purposes to this end are as follows:

1. What is the level of students' information searching and evaluative strategies in web-based environments and their epistemological commitments?
2. Do students' information searching and evaluative strategies in web-based environments predict their epistemological commitments?
3. Is there a meaningful relationship between students' simple and sophisticated information searching and evaluative strategies in web-based environments and the lower dimensions of their epistemological commitments?

Method: Relational screening model was administered for the purposes of the study. For the reasons of convenience, the study sample comprises a total of 370 students from Kocaeli University –1st or 4th graders from different undergraduate programs such as Faculty of Science-Letters, Engineering, Communications and Education-.

In the data collection stage, the data was obtained through the use of "Web Information Searching and Evaluative Strategies Scale" and "Epistemological Commitments Scale". "Web Information Searching and Evaluative Strategies Scale" was developed by Wu and Tsai and was also tested for conformity through the use of confirmative factor analysis, whereby 6 factors were formulated (Wu and Tsai, 2005). Also, they defined the strategies which involve "checking multiple sources for accuracy", "usefulness of the content" and "presenting the information in an organized way" as "advanced sophisticated" factors because the students involved claimed to have exerted a great deal of effort and energy trying to access correct and useful information. They defined the strategies which involve "search on official and authorized websites" "using technical and visual features" and "reliance on a single source" as "less sophisticated" considering that the students involved did not put in much effort trying to access the web material which was correct and useful for them. "Epistemological Commitments Scale" was

developed by Schommer (1990) that consists of four factors pertaining to "innate knowledge", "innate ability", "quick learning" "simple knowledge and certain knowledge".

Findings: Descriptive statistics were calculated to obtain the results of the users' web information searching and evaluative strategies. Based on these results, it can be suggested that "using technical and visual features" ($\bar{x}=2.84$, $Ss=0.90$) and "reliance on a single source" ($\bar{x}=2.89$, $SS=0.76$) are of a higher level than average; whereas the other factors are of a high level. However, the arithmetic mean and standard deviations, obtained through the calculations of the students' scores on the epistemological commitments scale factors indicate that students' scores on the "learning depends on effort" factor ($\bar{x}=3.95$, $Ss=0.37$) is high. Also, "the commitment that learning depends on ability" factor ($\bar{x}=2.51$, $Ss=0.62$) and "the commitment that there is only one truth" factor ($\bar{x}=3.40$, $Ss=0.75$) turned out to be of a higher-than-average level, which indicates that the students possess elaborate epistemological commitments.

In a statistically meaningful way, the students who firmly believe that learning depends on effort generally employ "checking multiple sources" strategies more often as they search and evaluate the web material.

In addition, it can be argued that the students who firmly believe that there is only one truth tend to use "search on official and authorized websites" strategies more frequently when they are engaged in searching and evaluating the material in web-based environments.

The results of the analysis suggest in a statistically meaningful way that the students, who firmly believe that learning is highly dependent on the learner's effort, generally use the strategies pertaining to "usefulness of the content" factor more frequently when searching and evaluating information in web-based environments. It is also reasonable to conclude that generally speaking, the students who firmly believe that learning depends on ability and that there is only one truth, use "technical and visual features" strategies more frequently in a statistically meaningful way when they need to search and evaluate information in a web-based environment. By the same token, it is reasonable to assume that the students who firmly believe that learning is highly dependent on the learner's effort, in general, tend to use "organized information" strategies more frequently while searching and evaluating the information. They use these strategies in much more effective ways, too. Finally, it can be suggested that in general, students who firmly believe that learning depends on ability and that there is only one truth tend to use "reliance on a single source" strategy more frequently while searching and evaluating the information online.

A Pearson Correlation analysis was conducted to explore the probability of a meaningful correlation between the lower dimensions of students' epistemological commitments and the students' perceptions of sophisticated and simple strategies of information searching and evaluative strategies. The result of the analysis points to the existence of a statistically positive average level of correlation ($r = .486$, $p < .01$) between the students' epistemological belief that "learning depends on effort" and the students' perception of sophisticated information searching and evaluative strategies.

The correlation score for another epistemological commitment that the students hold, namely "learning depends on ability" points to a statistically positive average level of correlation with students' perception of simple information searching and evaluative strategies ($r = .455$, $p < .01$). The correlation score for another epistemological commitment that the students hold, namely "there is only one truth" points to a statistically positive average level of correlation with students' perception of simple information searching and evaluative strategies ($r = .455$, $p < .01$).

The correlation analysis result also indicates that there is a statistically positive low level meaningful relevance between the students' epistemological commitment that "learning depends on effort" and students' perception of simple information searching and evaluative strategies ($r = .213$, $p < .01$). Students' epistemological commitment that "learning depends on

ability" has statistically positive low correlation with sophisticated information searching and evaluative strategies ($r = .173, p < .01$). In addition, students' epistemological commitment that "there is only one truth" has statistically positive low correlation with sophisticated information searching and evaluative strategies ($r = .196, p < .01$).

Discussion

The results of the study indicate that the students scored high on the commitment item that learning depends on effort and therefore they strongly believe that there is only one truth. Similarly, students' score on the commitment item that learning depends on ability turned out to be of an average level. Based on such premise, it can be argued that the students have elaborate epistemological commitments. When examined in detail, students' searching information and evaluative strategies of web material indicate that all of the lower dimensions are of a high level.

The findings are supportive of the conclusion that the study sample possesses sophisticated and multivariate cognitive strategies of information searching and evaluative standards for web material, which have been put forward by previous works (Hill, 1999; Tsai & Tsai, 2003; Tu et al., 2008; Wu & Tsai, 2005).

The study also aimed to discover whether the students' epistemological commitments play a role in predicting their preference of information searching and evaluative strategies that they employ in web-based environments. The study revealed, in parallel with the studies of Whitmire (2003) and Braten (2008) that the students' epistemological commitments actually play a role in predicting their preference of information searching and evaluative strategies that they employ in web-based environments.

Finally, it can be argued that the students who firmly believe that "learning depends on effort on the learner's effort" tend to use the "sophisticated information searching and evaluative strategies" more frequently whereas the students who firmly believe that "learning depends on ability" and that "there is only one truth" tend to use "simple information searching and evaluative strategies" more frequently. In other words, the effort students exert while learning leads to search from multiple sources, to evaluate the usefulness of the content and to organize the information obtained. On the other hand, the students who are of the conviction that learning is dependent on ability and that there is only one truth, tend to search information on official and authorized websites and give prominence to technical and visual features and rely on a single source.

Study limitation is due to the limited generalizability of the results. It is advisable for further studies to be conducted in-depth to explore the possibility of some other factors that may guide students' web information searching and evaluative strategies.

Öğretmen Adaylarının Akademik Erteleme Davranışlarını Etkileyen Etmenler

Arş. Grv. Ramazan Bulut
Afyon Kocatepe Üniversitesi-Türkiye
ramazanbulut@aku.edu.tr

Doç.Dr. Gürbüz Ocak
Afyon Kocatepe Üniversitesi-Türkiye
gocak@aku.edu.tr

Özet:

Bu çalışmanın genel amacı, öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışlarının incelenmesidir. Araştırmada, genel tarama modelinin bir alt türü olan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini, Afyon Kocatepe Üniversitesi sosyal bilgiler, okulöncesi ve sınıf öğretmenliği lisans programına devam eden öğrenciler; örneklemini ise, belirtilen programlardan tesadüfî yöntemle seçilmiş 411 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırma için gerekli olan veriler Yazarlar (2015) tarafından geliştirilen Akademik Erteleme Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Akademik Erteleme Ölçeği; sorumsuzluk, akademik görevin algılanan niteliği, öğretmenlere ilişkin olumsuz algı ve akademik mükemmeliyetçilik olmak üzere dört alt boyuttan oluşmaktadır. Edilen veriler üzerinde; frekans, yüzde, aritmetik ortalama, t testi, tek yönlü varyans analizi, scheffe testi ve korelasyon analizi yapılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara dayanarak, öğretmen adayları tarafından gösterilen akademik erteleme davranışının kısmen sorumsuzluk, akademik görevin algılanan niteliği, öğretmenlere ilişkin olumsuz algı ve akademik mükemmeliyetçilikten kaynaklandığı söylenebilir. Akademik ertelemenin sorumsuzluk ve akademik görevin algılanan niteliği alt boyutlarında ise, erkekler lehine anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir. Cinsiyet açısından toplam puan üzerinden yapılan analiz sonuçlarına göre ise, erkek öğretmen adaylarının kız öğretmen adaylarına göre anlamlı derecede daha fazla akademik erteleme davranışı sergilediği görülmüştür. Öğretmen adaylarının akademik başarıları açısından akademik erteleme davranışları incelendiğinde; sorumsuzluk, akademik görevin algılanan niteliği ve öğretmenlere ilişkin olumsuz algı alt boyutları ile akademik başarı arasında ters yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri açısından akademik erteleme davranışlarına ilişkin elde edilen sonuçlar incelendiğinde; sorumsuzluk, öğretmenlere ilişkin olumsuz algı ve akademik mükemmeliyetçilik alt boyutlarında anlamlı farklılığın olmadığı ortaya çıkmıştır. Akademik görevin algılanan niteliğinde ise üçüncü ve dördüncü sınıflar ile birinci sınıflar arasında, üçüncü ve dördüncü sınıflar lehine anlamlı fark olduğu ortaya çıkmıştır.

Keywords: Akademik erteleme, Akademik görev, Akademik mükemmeliyetçilik, Öğretmenlere ilişkin olumsuz algı, Sorumsuzluk,



**E-Uluslararası Eğitim
Araştırmaları Dergisi,**
Cilt: 8, Sayı: 2, 2017, ss. 75-90

Gönderim : 26.01.2017
Revizyon1: 02.03.2017
Revizyon2: 21.06.2017
Kabul : 02.08.2017

Önerilen Atıf

Bulut, R. & Ocak, G. (2017). Öğretmen Adaylarının Akademik Erteleme Davranışlarını Etkileyen Etmenler, *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, Cilt: 8, Sayı: 2, 2017, ss. 75-90

GİRİŞ

Neredeyse eğitimin her kademesinde karşılaşılabildiğimiz ve evrensel bir sorun olma özelliğini taşıyan erteleme davranışı, geçmişte olduğu gibi günümüzde de süregelen bir problem olmuştur. Rothblum, Solomon ve Murakami (1986) tarafından yapılan araştırmada, öğrencilerin %40'tan fazlasının yüksek düzeyde ertelemeci olduğu tespit edilmiştir. Akademik erteleme davranışı ile ilgili yapılan başka bir çalışmada, akademik erteleme davranışının öğrenciler arasında yaygın olarak görüldüğü belirtilmiştir (Blunt ve Pcyhyl 1998; Senecal, Lavoie ve Koestner, 1997). Ellis ve Knaus (1997) tarafından lisans öğrencileri üzerinde yapılan çalışmada, akademik erteleme davranışının en az %70 ile %95 arasında yaygın olduğu ortaya konmuştur (akt: Klassen, Krawchuk ve Rajani 2008:916). Sokolowska (2009) tarafından yapılan çalışmada ise, öğrencilerin %77,4' ünün ertelemeci olduğu tespit edilmiştir. Son olarak, Uzun-Özer ve Saçkes (2011) tarafından yapılan çalışmada, öğrencilerin %62'si nadiren erteleme yaparken %38'inin ise sık sık erteleme yaptıkları belirtilmiştir. Yapılan çalışmalarda akademik erteleme davranışının geçmişte olduğu gibi günümüzde de varlığını devam ettirdiği ve eğitim hayatında bu davranışla sıkça karşılaşıldığı görülmektedir.

Akademik erteleme davranışı, "okullarda öğrencilerin sınavlara hazırlanma, ödev ya da projeleri zamanında teslim etme ve derse hazırlanma gibi konularda yaşamış oldukları " sorunlar şeklinde tanımlanmıştır (Kağan, 2010:12-13). Farklı bir tanımda ise, akademik erteleme davranışı "akademik görevlere başlamayı ya da tamamlamayı rasyonel olmayan gerekçelerle ileri bir zamana bırakma eğilimi" şeklinde tanımlanmıştır (Senecal, Julien ve Guay, 2003:135). Bu tanımlardan hareketle akademik erteleme davranışının, akademi ile ilgili görevlerin (ders çalışma, sınavlara hazırlanma, bireysel ve grup halinde yapılan etkinliklere katılma vb.) yerine getirilmesinde çeşitli nedenlerden dolayı yaşanan gecikmeler olduğu söylenebilir.

Akademik erteleme davranışının altında farklı nedenler yatmaktadır. Johnson ve Bloom (1995) tarafından yapılan çalışmada, akademik erteleme davranışının önemli nedenlerinden birinin, sorumluluk düzeyinin düşük olması gösterilmektedir. Sorumluluk bilinci taşıyan kişiler disiplinli, gayretli ve düzenli olma gibi özellikleri taşımakla birlikte (Bacanlı, İlhan ve Arslan, 2009), belirledikleri hedeflere ulaşmada kararlılık gösterirler (Sokolowska, 2009). Bu özellikleri taşıyan bireyler akademik hayatta üstlendikleri sorumlulukları yerine getirirler. Bu özellikleri taşımayan bireyler ise, kendilerine verilen akademik görevleri disiplinsizlik, düzensizlik ve akademik çalışmalar için gerekli gayreti göstermemelerinden dolayı erteleyebilmektedirler. Yapılan çalışmalarda sorumluluk düzeyi düşerken akademik erteleme davranışının arttığı belirtilmektedir (Bulut, 2014; Lee, Kelly ve Edwards, 2006). Akademik erteleme davranışının diğer bir nedeni, zamanı planlamada ve o planın başarıyla uygulamaya konmasında yaşanan sıkıntılardır. Balkıs, E. Duru, Buluş ve S. Duru (2006) tarafından yapılan çalışmada akademik erteleme davranışının nedenlerinden birinin, kötü zaman yönetimi olduğu belirtilmiştir. Akademik erteleme davranışının diğer bir nedeni ise, başarısızlık korkusudur (Uzun-Özer, 2009). Öğrencilerin özgüvenlerinin düşük olması, başarısız olma korkularını arttırıp akademik erteleme davranışını göstermelerine yol açabilmektedir (Çakıcı, 2003; Hannok, 2011). Özer ve Altun (2011) tarafından yapılan çalışmada, akademik özgüvenin artarken erteleme davranışının düştüğü; başarısızlık korkusunun artarken erteleme davranışının da arttığı ortaya çıkarılmıştır. Bunlardan başka akademik erteleme davranışının özyeterlilik (Haycock, 1993; Klassen ve Kuzucu, 2009), özsaygı (Hannok, 2011), motivasyon (Kağan, 2009; Senecal, Koestner ve Vallerand, 1995) ve mükemmeliyetçi kişilik özelliğiyle ilişkili olduğu yapılan çalışmalarda belirtilmiştir (Frost, Marten, Lahart ve Rosenblate, 1990; Sarıoğlu, 2011). Kuşkusuz akademik erteleme davranışının ilişkili olduğu değişkeler ya da nedenleri yukarıda verilenlerle sınırlı değildir. Akademik erteleme davranışının ilişkili olduğu diğer değişkenler ve nedenlerin ortaya çıkarılabilmesi için bu çalışmada, daha önce ele alınmamış veya üzerinde sınırlı sayıda çalışma yapılmış olan değişkenler (sorumluluk, akademik görevin algılanan niteliği, öğretmenlere ilişkin olumsuz algı ve akademik mükemmeliyetçilik) ele alınarak akademik erteleme davranışının yapısı ve nedenlerinin daha açık hale getirilmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın Amacı:

Bu araştırmanın amacı, "Öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışlarını etkileyen etmenlerin neler olduğunu tespit etmektir". Araştırmada ayrıca öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışını etkileyen etmenlerin bazı değişkenler açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediği de incelenmek amaçlanmıştır.

Alt Problemler:

Araştırmanın amaçlarına ulaşabilmek için aşağıdaki alt problemlere çözüm aranmıştır. Araştırma kapsamında cevabı aranan alt problemler şunlardır;

- 1- Öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışlarının alt boyutlara göre (sorumluluk, akademik görevin algılanan niteliği, öğretmenlere ilişkin olumsuz algı ve akademik mükemmeliyetçilik) dağılımı nedir?
- 2- Öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışları alt boyut puanları (sorumluluk, akademik görevin algılanan niteliği, öğretmenlere ilişkin olumsuz algı ve akademik mükemmeliyetçiliğe);
 - ✓ cinsiyet ve
 - ✓ sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
- 3- Öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışları alt boyut puanları (sorumluluk, akademik görevin algılanan niteliği, öğretmenlere ilişkin olumsuz algı ve akademik mükemmeliyetçilik) ile akademik not ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Sınırlılıklar:

1. Öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışları ile ilgili elde edilen veriler, ölçme aracında yer alan maddelerle sınırlıdır.
2. Bu çalışma, 2014-2015 akademik yılı güz döneminde, Afyon Kocatepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde sosyal bilgiler, sınıf öğretmenliği ve okulöncesi öğretmenliği lisans programına devam eden öğrencilerle sınırlıdır.

YÖNTEM

Araştırma modeli:

Öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışlarının yeni boyutlar kapsamında ele alınıp incelendiği bu çalışmada, genel tarama modellerinin bir alt türü olan ilişkiyel tarama modeli kullanılmıştır (Karasar, 2013). Genel tarama modellerinde amaç, araştırmaya konu olan olay, kişi veya nesnelere hiçbir müdahalede bulunmaksızın olduğu gibi betimlemeye çalışmak iken ilişkiyel tarama modelinde ise amaç, birden fazla değişken arasındaki ilişkinin niceliğini ve niteliğini ortaya koymaktır (Karasar, 2013).

Evren ve Örneklem:

Bu araştırmanın evrenini, 2014-2015 eğitim ve öğretim yılı güz döneminde Afyon Kocatepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler, Sınıf Öğretmenliği ve Okulöncesi Öğretmenliği lisans programına devam eden öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini, her sınıf düzeyini kapsayacak şekilde küme örnekleme tekniği kullanılarak seçilen 12 sınıf oluşturmaktadır. Küme örnekleme tekniğinin örnekleme alınması gereken bireylerin listelenerek örnekleme alınmasının zor olduğu durumlarda kullanıldığı belirtilmektedir. Bu teknikte, evrende kümeler halinde yer alan birimler "eşit ya da belli bir seçilme" şansına sahiptir (Aziz, 2013: 53). Ölçek, belirtilen alanlarda öğrenim gören toplam 423 öğretmen adayına uygulanmıştır. Eksik veya hatalı doldurulduğu tespit edilen 12 öğretmen adayının ölçekleri değerlendirme dışında tutulmuştur. Bu nedenle analizler 411 öğretmen adayından elde edilen veriler üzerinde yapılmıştır. Araştırmanın örneklemi ile ilgili betimleyici istatistik sonuçları tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1:*Çalışma grubunun cinsiyet ve sınıf düzeyine göre dağılımı*

SINIF DÜZEYİ	N / %	CİNSİYET		TOPLAM
		Kız	Erkek	
1.Sınıf	N	81	24	105
	%	19,7	5,8	25,5
2.Sınıf	N	79	45	124
	%	19,2	10,9	30,2
3.Sınıf	N	66	36	102
	%	16,1	8,8	24,8
4.Sınıf	N	51	29	80
	%	12,4	7,1	19,5
Genel Toplam	N	277	134	411
	%	67,4	32,6	100

Tablo 1’de öğretmen adaylarının cinsiyet açısından sınıf düzeyine göre dağılımlarına bakıldığında, birinci sınıfta 81 kız, 24 erkek; ikinci sınıfta 79 kız, 45 erkek; üçüncü sınıfta 66 kız, 36 erkek ve dördüncü sınıfta 51 kız, 29 erkek öğrenci bulunmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının 277 (67,4)’si kız, 134 (32,6)’ü ise erkektir.

Veri Toplama Aracı:

Araştırma için gerekli olan veriler, Ocak ve Bulut (2015) tarafından geliştirilen “Akademik Erteleme Ölçeği” ile toplanmıştır. Bu ölçme aracı ile öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışlarını etkileyen faktörlerin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Ölçek beşli likert tipinde geliştirilmiştir. Ölçekte yer alan ifadeler verilen tepkiler “1-beni hiç yansıtmıyor, 2- beni çok az yansıtmıyor, 3- beni biraz yansıtmıyor, 4- beni çoğunlukla yansıtmıyor, 5- beni tamamen yansıtmıyor” puan aralıkları arasında yer almaktadır.

Yapı geçerliğinin belirlenmesi amacıyla tekrarlayan analizler sonucunda KMO Kaiser-Meyer-Olkin (Örneklem Oluşturma Uygunluğu Ölçümü) değeri .932’ye yükseldiği ve çizgi grafiğinde yer alan veriler incelendiğinde, ölçeğin dört faktörlü bir yapıya sahip olduğu belirtilmiştir. Elde edilen dört faktörün toplam varyansın %53,61’ini açıkladığı ifade edilmiştir. Analizlere toplam 75 madde ile başlanmış olup çeşitli kriterleri sağlayamayan 37 madde ölçekten çıkarılmıştır. Ölçekte yer alan maddelerin faktör yük değerleri 0,82 – 0,52 arasında değişmektedir.

Dört alt boyuttan oluşan ölçekte, toplam 38 madde yer almaktadır. Ölçeğin alt faktörleri için madde toplam korelasyon katsayıları 1. faktör için .803 - .526; 2. faktör için 677- .492; 3. faktör için .678- .502; 4. faktör için ise .481-.378 arasında değişmektedir. Ölçeğin sorumsuzluk alt boyutu için iç tutarlılık katsayısı .951, akademik görevin algılanan niteliği alt boyutu için .866, öğretmenlere ilişkin olumsuz algı alt boyutu için .777, akademik mükemmeliyetçilik alt boyut için ise .640’tır. Ölçeğin toplam iç tutarlılık katsayı değeri ise .947 olarak hesaplanmıştır (Ocak ve Bulut, 2015).

Verilerin analizi:

Veri toplama aracından elde edilen verilerin analizinde, öğretmen adaylarının verdikleri cevapların puanlarını hesaplamak amacıyla ölçekte yer alan maddeler; 4.20–5.00 “beni tamamen yansıtmıyor”, 3.40–4.19 “beni çoğunlukla yansıtmıyor”, 2.60–3.39 “beni biraz yansıtmıyor”, 1.80–2.59 “beni çok az yansıtmıyor”, 1.00–1.79 “beni hiç yansıtmıyor” aralıkları temel alınarak yorumlanmıştır. 38 maddelik ölçekten toplanan verilerin çözümlenmesinde, aritmetik ortalama, frekans, yüzde, tek yönlü varyans analizi, korelasyon analizi ve t-testi analizleri yapılmıştır. Ayrıca tek yönlü varyans analizini tamamlayıcı nitelikte olan çoklu karşılaştırma testi kullanılmıştır. Gruplar arasındaki anlamlı farkın kaynağını belirlemek amacıyla çoklu karşılaştırma testlerinden biri olan “Scheffe” testi kullanılmıştır. Bu testin kullanımı grupların varyanslarının eşitliğini gerektirmesi, hatalara karşı tutucu olması (Can, 2013), grup sayısının fazla olması sebebiyle α hata payını kontrol altında tutması ve gruplardaki örneklem sayısının eşit olma koşulunu gerektirmemesi nedeniyle tercih edilmiştir (Scheffe, 1953; Scheffe, 1959; akt: Kayri, 2009: 54).

BULGULAR

Bu bölümde, yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Bulgular araştırmanın alt problemlerine göre sıralanmıştır.

Öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışlarının alt boyutlara (sorumluluk, akademik görevin algılanan niteliği, öğretmenlere ilişkin olumsuz algı ve akademik mükemmeliyetçilik) göre dağılımı nedir?

Tablo 2:

Sorumluluk (faktör 1) alt boyutuna ait maddelerin frekans, yüzde ve madde ortalamaları

Maddeler	F/%	1	2	3	4	5	X	S
18- Daha önemli bir işim olmamasına rağmen gereksiz yere akademik görevlerimi ertelerim.	f 135 % 32,8	100	106	54	14	2,29	BAY	
20- Plansız biri olduğum için akademik görevlerimi yapmayı son anlara kadar ertelerim.	f 154 % 37,5	84	86	68	18	2,29	BAY	
36- Çalışma motivasyonum düşük olduğu için ödev yapma ve sınavlara hazırlanma gibi görevlerimi yapmayı ertelerim.	f 125 % 30,4	113	87	53	33	2,40	BAY	
14- Gereksiz mazeretlerle sınavlara hazırlanmayı son güne kadar geciktiririm.	f 126 % 30,7	108	91	57	29	2,40	BAY	
28- Beni harekete geçirecek güç olmadığı için akademik görevlerimi yapmayı, başka güne ertelerim.	f 136 % 33,1	99	76	74	26	2,40	BAY	
21- İşlerimi öncelik sırasına göre belirlemediğim için akademik görevlerimi yapmayı son güne bırakırım.	f 155 % 37,7	95	83	58	17	2,23	BAY	
27-Ödev teslim tarihinin yaklaşmasına rağmen ödevlerimi yapma isteğim olmuyor.	f 154 % 37,5	78	70	72	37	2,42	BAY	
32- Akademik görevlerimi yapma isteğim olmadığı için onları yapmayı son anlara bırakırım.	f 161 % 39,2	98	75	56	19	2,20	BAY	
15- Vicdan azabı çeksem de zamanımın çoğunu ders çalışmak yerine keyif verici aktivitelerle geçiririm.	f 140 % 34,1	77	85	74	35	2,48	BAY	
58- Yetersiz güdülenmeden dolayı sınavlara son günlerde çalışırım.	f 117 % 28,5	97	94	66	37	2,53	BAY	
53- Kendime bu kez ders çalışmaya başlayacağım deyip ancak ders çalışmayan biriyim.	f 121 % 29,4	101	75	62	51	2,57	BAY	
19- Ben bir zaman israfçısıyım.	f 137 % 33,3	101	74	59	39	2,41	BAY	
39- Çokça çaba harcattıran akademik görevleri yapmayı, son ana bırakırım.	f 151 % 36,7	103	69	58	27	2,28	BAY	
13- Sosyal aktivitelere (film izlemek, gezmek, oyun oynamak vb.) bolca zaman ayırdığım için akademik görevlerimi yapmayı son ana bırakırım.	f 115 % 28	110	99	63	24	2,44	BAY	
50- Önemli akademik görevlerimi bile son anlarda yaparım.	f 147 % 35,8	93	92	45	28	2,29	BAY	
35- Akademik görevlerimi yapmaya başladığımda, kendimi motive edemem.	f 146 % 35,5	102	92	49	22	2,26	BAY	
30- Başarısız olma kaygısından dolayı ders çalışma ya da sınavlara hazırlanma gibi sorumluluklarımı yapmayı geciktiririm.	f 190 % 46,2	84	71	47	15	2,04	BAY	
4- Sadece ders çalışmaya başlamak bile uzun zamanımı alır.	f 81 % 19,7	83	113	72	61	2,87	BBY	
*2- Akademik görevlere ne kadar zaman ayıracağımı önceden planlarım.	f 81 % 19,7	160	108	40	22	2,42	BAY	
Toplam						2,52	BBY	

*Tersten puanlanan maddeler

(BTY: Beni Tamamen Yansıtıyor, BÇY: Beni Çoğunlukla Yansıtıyor, BBY: Beni Biraz Yansıtıyor, BAY: Beni Çok Az Yansıtıyor, BHY: Beni Hiç Yansıtıyor)

Tablo 2’de akademik erteleme davranışını etkileyen “sorumsuzluk” boyutunda yer alan maddelerin ortalamaları verilmiştir. Sorumsuzluk boyutunda yer alan maddelerin ortalamaları 2,10 - 2,87 arasında değişmektedir. Bu boyuttaki maddelerin genel ortalaması 2,52 olup “beni biraz yansıtıyor” aralığına denk gelmektedir. Buna göre, öğretmen adayları sorumsuzluktan dolayı yapılan akademik davranışının kendilerini çok az yansıttığını ifade etmişlerdir.

Tablo 3:

Akademik görevin algılanan niteliği (faktör 2) alt boyutuna ait maddelerin frekans, yüzde ve madde ortalamaları

Maddeler	F/%	1	2	3	4	5	X	S
*34-Uzun zaman alacak ödevleri, hemen yapmaya başladım.	f 90 % 21,9	107	101	56	49		2,67	BBY
*51- Üzerinde düşünmeye sevk eden akademik görevleri sevdiğim için onları zamanında yaparım.	f 90 % 21,9	130	82	68	31		2,55	BAY
*59- Ödevlerimi zamanında teslim etmek için gerekli azmi gösteririm.	f 144 % 35	150	68	36	13		2,10	BAY
*63- Eğer verilen ödevlerin yapılması zevkli ise, hemen yapmaya başladım.	f 160 % 38,9	137	65	28	20		2,10	BAY
*68- Beni çok uğraştıracak olsa bile akademik görevlerimi zamanında yaparım.	f 143 % 34,8	143	78	33	13		2,10	BAY
*49-Yapılması kolay olan akademik görevleri hemen yapıp aradan çıkarırım.	f 140 % 34,1	114	79	47	29		2,29	BAY
*56- Üstesinden gelebileceğim dersleri zamanında yaparım.	f 132 % 32,1	135	93	27	19		2,17	BAY
*61- Yaparken zevk alacağım akademik görevleri, hemen yaparım.	f 157 % 38,2	134	58	40	19		2,10	BAY
*67-İlgimi çeken akademik görevleri, zamanında yaparım.	f 181 % 44	138	55	28	6		1,87	BAY
*70-Verilen akademik görevler zor da olsa zamanında yaparım.	f 135 % 32,8	151	76	35	11		2,11	BAY
Toplam							2,21	BBY

*Tersten puanlanan maddeler (BTY: Beni Tamamen Yansıtıyor, BÇY: Beni Çoğunlukla Yansıtıyor, BBY: Beni Biraz Yansıtıyor, BAY: Beni Çok Az Yansıtıyor, BHY: Beni Hiç Yansıtıyor)

Tablo 3’te, ölçeğin ikinci faktörünü oluşturan akademik görevin algılanan niteliği alt boyutuna ilişkin maddelerin ortalamaları verilmiştir. Akademik görevin algılanan niteliği boyutunda yer alan maddelerin ortalamaları 1,87 - 2,67 arasında değişmektedir. Bu faktördeki maddelerin genel ortalaması 2,21 olup “beni biraz yansıtıyor” aralığına denk gelmektedir. Bu verilere göre, öğretmen adayları akademik görevin algılanan niteliğinden dolayı yapılan akademik davranışının kendilerini çok az yansıttığını belirtmişlerdir.

Tablo 4:

Öğretmenlere ilişkin olumsuz algı (faktör 3) alt boyutuna ait maddelerin frekans, yüzde ve madde ortalamaları

Maddeler	F/%	1	2	3	4	5	X	S
44-Bana bir şeyler kazandıramayacağını düşündüğüm öğretmenim verdiği akademik görevleri, yapmayı ertelerim.	f	123	109	72	63	41	2,48	BAY
	%	29,9	26,5	17,5	15,3	10		
66- Öğrenciye bir şeyler kazandırmak yerine dersi boş geçirmeye çalışan hocaların verdiği ödevleri yapmayı son güne kadar ertelerim.	f	83	85	107	69	67	2,89	BBY
	%	20,2	20,7	26	16,8	16,3		
73- Dersine gereken önemi vermeyen öğretmenin verdiği ödevleri yapmayı son ana kadar ertelerim.	f	125	94	88	69	35	2,50	BAY
	%	30,4	22,9	21,4	16,8	8,5		
64-Baskıcı öğretmenlerin verdiği akademik görevleri yapmayı ertelerim.	f	102	85	95	85	43	2,71	BBY
	%	24,8	20,7	23,1	20,7	10,5		
72-Sevmediğim öğretmenlerin ödevlerini, zamanında yapmam.	f	164	95	61	59	28	2,24	BAY
	%	39,9	23,1	14,8	14,4	6,8		
Toplam							2,57	BAY

(BTY: Beni Tamamen Yansıtıyor, BÇY: Beni Çoğunlukla Yansıtıyor, BBY: Beni Biraz Yansıtıyor, BAY: Beni Çok Az Yansıtıyor, BHY: Beni Hiç Yansıtıyor)

Tablo 4'teki ölçeğin üçüncü faktörünü oluşturan öğretmenlere ilişkin olumsuz algıya yönelik maddeler ortalamalar açısından incelendiğinde, 2,57'lik ortalamayla "beni çok az yansıtıyor" aralığına denk geldiği görülmektedir. Yani öğretmen adayları, öğretmenlere ilişkin olumsuz algıdan dolayı yapılan akademik erteleme davranışının kendilerini çok az yansıttığını belirtmişlerdir.

Tablo 5:

Akademik mükemmeliyetçilik (faktör 4) alt boyutuna ait maddelerin frekans, yüzde ve madde ortalamaları

Maddeler	F/%	1	2	3	4	5	X	S
8-Sınava hazırlanırken çalıştığım yerleri tekrar tekrar çalışmaktan dolayı diğer sınavlara hazırlanmakta gecikirim.	f	132	113	84	51	28	2,34	BAY
	%	32,1	27,5	20,4	12,4	6,8		
9-Ödevlerim üzerinde tekrar tekrar düzeltmeler yaptığım için ödevlerimi zamanında yetiştiremememe riskim olmuştur.	f	183	94	79	43	7	2,01	BAY
	%	44,5	22,9	19,2	10,5	1,7		
16-Ödevlerimi en iyi şekilde yapayım derken, ödevleri bitirmeyi son güne kadar geciktiririm.	f	124	114	84	63	24	2,37	BAY
	%	30,2	27,7	20,4	15,3	5,8		
24-En iyisini, en güzelini yapma düşüncesi bile ders çalışmaya başlamamı geciktirir.	f	101	101	85	78	45	2,67	BBY
	%	24,6	24,6	20,7	19	10,9		
Toplam							2,35	BAY

(BTY: Beni Tamamen Yansıtıyor, BÇY: Beni Çoğunlukla Yansıtıyor, BBY: Beni Biraz Yansıtıyor, BAY: Beni Çok Az Yansıtıyor, BHY: Beni Hiç Yansıtıyor)

Tablo 5'te ölçeğin dördüncü ve son faktörü olan akademik mükemmeliyetçiliğe ait maddelerin ortalamaları verilmiştir. Akademik mükemmeliyetçiliğe ait maddelerin ortalaması hesaplandığında 2,35'lik bir ortalamayla "beni çok az yansıtıyor aralığına denk geldiği tespit edilmiştir. Buna göre, öğretmen adaylarının akademik mükemmeliyetçilikten dolayı gösterdikleri akademik erteleme davranışının kendilerini çok az yansıttığı söylenebilir.

Öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışları (sorumsuzluk, akademik görevin algılanan niteliği, öğretmenlere ilişkin olumsuz algı ve akademik mükemmeliyetçilik) cinsiyet göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

Tablo 6:*Cinsiyet açısından akademik erteleme davranışının alt boyutlarına ilişkin t testi sonuçları*

Faktörler	Cinsiyet	N	X	SS	t	p
Sorumluzluk	Kız	267	43,02	16,82	3,21	,001
	Erkek	123	49,01	17,67		
Akademik Görevin Algılanan Niteliği	Kız	255	21,09	7,72	3,65	,000
	Erkek	124	24,11	7,13		
Öğretmenlere İlişkin Olumsuz algı	Kız	270	12,52	4,79	1,69	,090
	Erkek	133	13,39	4,97		
Akademik Mükemmeliyetçilik	Kız	269	9,27	3,45	,847	,398
	Erkek	134	9,58	3,49		
Toplam Puan	Kız	276	83,52	25,41	3,85	,000
	Erkek	134	93,92	25,99		

p<0.05

Tablo 6'da cinsiyete göre öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışının alt boyutlarına ilişkin t testi sonuçları verilmiştir. Tabloda verilen bilgilere göre; tüm alt boyutlarda erkek öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışı puan ortalamaları, kız öğretmen adaylarının puan ortalamalarından daha yüksektir.

Tablo 6'daki veriler incelendiğinde, sorumsuzluk ve akademik görevin algılanan niteliğinin cinsiyete göre erkekler lehine anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir. Buna göre akademik erteleme davranışının sorumsuzluk ve akademik görevin algılanan niteliği alt boyutunda erkekler, kızlara göre daha fazla akademik erteleme davranışı göstermektedir. Aynı tabloda, cinsiyet açısından toplam puan üzerinde yapılan analiz sonucu incelendiğinde, yine erkekler lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Buna göre erkek öğretmen adaylarının kız öğretmen adaylarına göre daha fazla akademik erteleme davranışı gösterdiği söylenebilir.

Tablo 6'ya bakıldığında, öğretmenlere ilişkin olumsuz algı ve akademik mükemmeliyetçilik alt boyutlarında cinsiyete göre anlamlı farklılığın olmadığı görülmektedir.

Öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışları (sorumsuzluk, akademik görevin algılanan niteliği, öğretmenlere ilişkin olumsuz algı ve akademik mükemmeliyetçiliğe göre) sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

Tablo 7:*Sınıf düzeyi açısından akademik erteleme davranışının alt boyutlarına ilişkin tek yönlü varyans*

Alt Boyutlar	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ort.	F	P	Anlamlı Fark
Sorumluzluk	Gruplararası	2305,6	3	768,55	2,599	,052	----
	Gruplarıçi	114131,3	386	295,67			
	Toplam	116437,0	389				
Akademik görevin algılanan Niteliği	Gruplararası	817,7	3	272,57	4,781	,003	3-1 4-1
	Gruplarıçi	21380,7	375	57,01			
	Toplam	22198,4	378				
Öğretmenlere ilişki olumsuz algı	Gruplararası	107,2	3	35,74	1,516	,210	----
	Gruplarıçi	9405,8	399	23,57			
	Toplam	9513,0	402				
Akademik Mükemmeliyetçilik	Gruplararası	58,6	3	19,56	1,633	1,63	---
	Gruplarıçi	4779,7	399	11,97			
	Toplam	4838,4	402				

Tablo 7'ye bakıldığında, öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre, akademik görevin algılanan niteliği alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görülmektedir, [F(3, 375)= 4,781 p< 0.05]. Başka bir ifadeyle, öğretmen adaylarının akademik görevin algılanan niteliğine ilişkin puan ortalamaları, sınıf düzeyine bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmektedir. Farkın hangi

gruplardan kaynaklandığını bulmak amacıyla yapılan Scheffe testi sonucuna göre; üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencileri ile birinci sınıf öğrencileri arasında, üçüncü ve dördüncü sınıflar lehine anlamlı fark olduğu ortaya çıkmıştır. Aynı tabloya bakıldığında, sınıf düzeyi açısından akademik erteleme davranışının diğer boyutları arasında anlamlı fark olmadığı görülmektedir.

Öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışları (sorumsuzluk, akademik görevin algılanan niteliği, öğretmenlere ilişkin olumsuz algı ve akademik mükemmeliyetçiliğe göre) ile akademik not ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Tablo 8:

Akademik not ortalamaları ile akademik erteleme davranışının alt boyutları arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere uygulanan pearson moment çarpım korelasyon analizi sonuçları

Değişkenler	r	P
Akademik Not Ortalaması Sorumsuzluk	-268**	,000
Akademik Not Ortalaması Akademik Görevin Algılanan Niteliği	-147*	,032
Akademik Not Ortalaması Öğretmenlere olumsuz ilişkin Algı	-145*	,028
Akademik Not Ortalaması Akademik Mükemmeliyetçilik	,013	,841

** p<0.01

Tablo 8’de öğretmen adaylarının akademik not ortalamaları ile akademik erteleme davranışının alt boyutları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan korelasyon katsayısı analiz sonuçları verilmiştir. Tabloda verilen bilgilere göre, akademik not ortalaması ile akademik erteleme davranışının sorumsuzluk, akademik görevin algılanan niteliği ve öğretmenlere ilişkin olumsuz algı alt boyutları arasında negatif yönde ve düşük düzeyde anlamlı ilişki olduğu görülmektedir. Aynı tabloda, akademik not ortalaması ile akademik mükemmeliyetçilik arasında anlamsız bir ilişki olduğu görülmektedir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Araştırmadan elde edilen bulgulara dayanarak, öğretmen adayları tarafından gösterilen akademik erteleme davranışının bir kısmının sorumsuzluktan kaynaklandığı söylenebilir. Buna göre, zaman planlaması yapmayan, akademik görevlere gereken önemi vermeyen, çalışma motivasyonu düşük olan bireyler, sorumluluklarını yerine getirmeyerek akademik erteleme davranışı sergilemektedirler. Alanla ilgili yapılmış çalışmalar incelendiğinde, sorumluluk düzeyi düşerken akademik erteleme davranışının arttığı belirtilmektedir (Lay, Kovacs ve Danto, 1998; Watson, 2001). Johnson ve Bloom (1995) tarafından yapılan bir çalışmada, sorumsuz olan bireylerin plansızlık veya yapılan planı hayata geçirmede başarısız olmaları ve özdisiplin eksikliği nedeniyle akademik görevleri tamamlamada sıkıntı yaşadıkları belirtilmektedir.

Akademik erteleme davranışının ikinci alt boyutuna ilişkin elde edilen bulgulara göre, öğretmen adayları tarafından gösterilen akademik erteleme davranışının kısmen verilen akademik görevin niteliğinden kaynaklandığı ortaya çıkmıştır. Buna göre verilen akademik görevin, öğretmen adayları tarafından olumsuz olarak (sıkıcı, kaygı verici, zor ve uzun zaman alması vb.) algılanmasının erteleme davranışı üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Akademik görevin niteliği ile ilgili yapılmış diğer çalışmalar incelendiğinde, araştırmancının bu sonucunu, desteklediği görülmüştür. Solomon ve Rothblum (1984) ve Onwuegbuzie (2004) tarafından

yapılan çalışmalarda, görevin itici olarak algılanmasının akademik erteleme davranışının önemli nedenlerinden biri olduğu belirtilmiştir. Bireylerde kaygı gibi olumsuz duygulara yol açan ve yaparken çok fazla çaba ve zaman harcattıran görevlerin olumsuz düşüncelere yol açabilmesinden dolayı erteleme davranışına neden olduğu belirtilmektedir (Steel, 2007). Benzer şekilde Ferrari ve Scher (2000) tarafından yapılan çalışmada, bireylerde aşırı kaygılanmaya yol açmayan ve sevilen görevlerin kaygı verici ve çokça çaba harcattıran görevlere göre daha az ertelendiği tespit edilmiştir.

Akademik erteleme davranışının üçüncü boyutunu oluşturan öğretmenlere ilişkin olumsuz algı alt boyutuna ait bulgulara göre, öğretmen adayları öğretmenlere ilişkin olumsuz algıdan dolayı yapılan akademik davranışının kendilerini çok az yansıttığını belirtmişlerdir. Öğretmenlere ilişkin olumsuz algının erteleme davranışına neden olduğunu ortaya çıkaran bir başka araştırma da Yeşil ve Şahan tarafından yapılmıştır. Yeşil ve Şahan (2012: 223), öğretmen adaylarının akademik işlerini erteleme nedenlerini inceledikleri çalışmada, "Derse giren öğretmenin alana hakim olmayışı, kitaba bağımlı anlatması", "Dersten geçebilmenin asıl amaç olarak kabul edilmesi, öğretimde geleceğe ilişkin başka beklentilerin olmaması" ve "Öğrencilerin yalnızca sınav kâğıdına bakarak değerlendirilmesi" öğretmen adaylarının erteleme davranışını orta derecede etkilerken "Öğretmenin tavır ve davranışları ile dersin önemini hissettirememesi" de düşük derecede (az) akademik ertelemeyi etkilediği belirtilmiştir. Bu araştırmanın öğretmenlere ilişkin olumsuz algı faktöründe yer alan maddeler de, öğretmen adaylarının öğretmenlere ilişkin olumsuz algılarının (baskıcı, öğretmen adayları tarafından boş biri olarak algılanan, sevilmeyen ve dersine gereken önemi vermeyen) akademik erteleme davranışları üzerindeki etkisini ölçmeyi amaçlamaktadır. Örnek bir maddeye verilen tepki incelendiğinde; "Öğrenciye bir şeyler kazandırmak yerine dersi boş geçirmeye çalışan hocaların verdiği ödevleri yapmayı son güne kadar ertelerim." maddesi "beni biraz yansıtıyor" aralığına denk geldiği görülmektedir. Yine aynı faktöre ait farklı bir maddeye verilen tepki incelendiğinde; " Baskıcı öğretmenlerin verdiği akademik görevleri yapmayı ertelerim." maddesi "beni biraz yansıtıyor" aralığına denk geldiği görülmektedir. Sonuç olarak öğretmenlerin baskıcı olması, derslerine gereken önemi vermemeleri, dersleri boş geçirmeleri ve öğretmen adayları tarafından boş birisi olarak algılanmasının kısmen öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışı göstermelerine neden olduğu söylenebilir.

Akademik erteleme davranışının dördüncü ve son boyutunu oluşturan akademik mükemmeliyetçilik alt boyutuna ait bulgular incelendiğinde; öğretmen adayları tarafından gösterilen akademik erteleme davranışının kısmen akademik mükemmeliyetçilikten kaynaklandığı söylenebilir. Bu alt boyutta yer alan "Sınava hazırlanırken çalıştığım yerleri tekrar tekrar çalışmaktan dolayı diğer sınavlara hazırlanmakta gecikirim" ve "Ödevlerim üzerinde tekrar tekrar düzeltmeler yaptığım için ödevlerimi zamanında yetiştiremememe riskim olmuştur." maddelerinin ikisi Frost ve ark. (1990) tarafından geliştirilen "Çok Boyutlu Mükemmeliyetçilik Ölçeği"nin davranışlardan şüphe etme alt boyutu ile benzerlik göstermektedir. Davranışlardan şüphe etme alt boyutunda, bireylerin görevlerini yerine getirirken gösterdikleri performansın istenilen düzeyde olup olmamasından kaynaklanan şüphe etme eğilimlerini ölçecek maddeler yer almaktadır (Frost ve ark., 1990). Yukarıda verilen akademik mükemmeliyetçiliğe ait iki madde, akademik alanda gösterilen "şüpheliği" yansıtmaları bakımından Frost ve ark. (1990) tarafından geliştirilen mükemmeliyetçilik ölçeğinin "davranışlardan şüphe etme" alt boyutuyla benzerlik gösterdiği söylenebilir. Bu bağlamda düşünüldüğünde; akademik görevleri yerine getirirken, görevlerin istenilen standartlarda yapılıp yapılmadığı konusunda sık sık şüpheye düşmek ve bu şüpheden dolayı tekrar başa dönmek bireye, gereğinden fazla zaman harcattırarak akademik görevlerin ertelenmesine neden olduğu söylenebilir. İlgili literatürde, araştırmanın bu sonucunu destekler nitelikte çalışmalar mevcuttur (Yazıcı ve Bulut, 2015; Sarioğlu, 2011). Frost ve ark. (1990) tarafından yapılan çalışmada, davranışlardan şüphe etme ile erteleme arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Yine Bulut (2014) ve Sarioğlu (2011) tarafından yapılan çalışmalarda, davranışlardan şüphe etme ile akademik erteleme davranışı arasında,

pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu belirtilmiştir. Araştırmaların bu sonuçlarından hareketle, davranışlardan şüphelenme eğilimi artarken akademik erteleme davranışının da arttığı söylenebilir.

Akademik erteleme davranışı cinsiyet açasından ele alındığında, akademik erteleme davranışının öğretmenlere ilişkin olumsuz algı ve akademik mükemmeliyetçilik alt boyutlarında erkekler lehine bir farklılık olmakla birlikte, bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı anlaşılmaktadır. Akademik ertelemenin sorumsuzluk ve akademik görevin algılanan niteliği alt boyutlarında ise, erkeklerin kızlara göre, daha fazla erteleme davranışı gösterdikleri ortaya çıkmıştır. Toplam puan üzerinden değerlendirildiğinde ise, yine erkeklerin kızlara göre anlamlı derecede daha fazla akademik erteleme yaptıkları belirlenmiştir. Araştırmanın bu sonucu çeşitli araştırmalar tarafından desteklenmektedir (Aydoğan, 2008; Çakıcı, 2003; Çetin, 2009; Uzun-Özer ve Saçkes, 2011; Tufan ve Gök, 2009). Erkek öğretmen adaylarının kız öğretmen adaylarına göre daha fazla akademik erteleme davranışı göstermeleri sorumsuzluk ve akademik görevin algılanan niteliğiyle açıklanabilir. Çalışmada, akademik erteleme davranışının sorumsuzluk ve akademik görevin algılanan niteliği alt boyutu puan ortalamalarına bakıldığında, erkeklerin kızlara göre anlamlı derecede daha yüksek puanlara sahip oldukları görülmektedir. Ayrıca Bulut (2014) tarafından 517 öğretmen adayı üzerinde yürütölen çalışmada, kız öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre daha sorumlu kişilik özelliğine sahip oldukları tespit edilmiştir. Kız öğretmen adaylarının erkeklere göre daha sorumlu oldukları düşünöldöğünde, kızların erkeklere göre daha az akademik erteleme davranışı göstermeleri daha manidar olmaktadır. Sorumluluk düzeyi yükselirken akademik erteleme davranışının da düştüğü, yapılan çalışmalar tarafından desteklenmektedir (Kandemir, 2010; Moon ve Illingworth, 2005). Akademik görevin algılanan niteliği ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında görevin itici olması, bireyde kaygıya yol açasması ve çokça çaba harcamayı gerektirmesi görevlerin daha fazla ertelenmesine neden olduğu belirtilmiştir (Ferrari ve Scher, 2000; Steel, 2007).

Sınıf düzeyi açasından akademik erteleme davranışı incelendiğinde; sorumsuzluk, öğretmenlere ilişkin olumsuz algı ve akademik mükemmeliyetçilik alt boyutlarında anlamlı farklılığın olmadığı ortaya çıkmıştır. Akademik görevin algılanan niteliğinde ise üçöncü ve dördöncü sınıflar ile birinci sınıflar arasında, üçöncü ve dördöncü sınıflar lehine anlamlı fark olduğu ortaya çıkmıştır. Başka bir değişle bu boyutta üçöncü ve dördöncü sınıflar birinci sınıftaki öğretmen adaylarına göre, daha fazla akademik erteleme davranışı göstermektedir. Birinci sınıf öğrencilerinin daha az akademik erteleme davranışı göstermeleri, sosyal çevrelerinin henüz genişlememiş olması (Balkıs, 2007; Kandemir, 2010) ve üniversiteye giriş sınavına hazırlanırken sahip oldukları çalışma alışkanlıklarını, üniversite yıllarının ilk zamanlarında da devam ettirmeleri olabilir (Bulut, 2014). Araştırmanın bu sonucunu destekler nitelikte araştırmalar da mevcuttur. Kandemir (2010) tarafından yapılan çalışmada, dördöncü sınıf öğrencilerinin birinci sınıf öğrencilerine göre daha fazla akademik erteleme davranışı gösterdiği ortaya konmuştur. Benzer şekilde Balkıs (2007) tarafından yapılan çalışmada, dördöncü sınıf öğrencilerinin birinci sınıf öğrencilerine göre daha fazla erteleme davranışı sergilediği belirtilmiştir.

Öğretmen adaylarının akademik not ortalaması açasından, akademik erteleme davranışları incelendiğinde; sorumsuzluk, akademik görevin algılanan niteliği (sıkıcı, zor, çokça zaman alan vb.) ve öğretmenlere ilişkin olumsuz algı alt boyutları ile akademik not ortalaması arasında ters yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Bu verilere göre, bireylerin sorumsuz davranışları, akademik görevlere ve öğretmenlere ilişkin olumsuz algılarının akademik not ortalamasını olumsuz etkilediği söylenebilir. Alt boyutlara ilişki korelasyon değerlerine bakıldığında en yüksek ilişki sorumsuzluk alt boyutu ile akademik not ortalaması arasında olduğu görölmektedir. Araştırmada, erkeklerin sorumsuzluk puanlarının kızlara göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu açağa çıkarılmıştır. Bu bulgular ışıkında kızların erkeklere göre daha sorumlu olduğu ve buna bağlı olarak da akademik not ortalamalarının daha yüksek olduğu söylenebilir. Akademik not ortalaması ile akademik erteleme davranışı arasındaki ilişkinin ele alındığı çalışmalarda, akademik not ortalaması ile akademik erteleme davranışı arasında ters bir

ilişki olduğu tespit edilmiştir (Eerde, 2003; Hannok, 2011; Sarioğlu, 2011). Buna göre, akademik erteleme davranışı artarken akademik not ortalamasının düştüğü söylenebilir.

KAYNAKÇA

- Aydoğan, D. (2008). *Akademik erteleme davranışlarının benlik saygısı, durumluluk kaygı ve öz-yeterlik ile açıklanabilirliği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aziz, A. (2013). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem ve teknikleri* (7. Baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Bacanlı, H., İlhan, T. ve Aslan, S.(2009). Beş faktör kuramına dayalı bir kişilik ölçeğinin geliştirilmesi: Sıfatlara dayalı kişilik testi (SDKT). *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2): 261-279.
- Balkıs, M. (2007). Öğretmen adaylarının davranışlarındaki erteleme eğiliminin, karar verme stilleri ile ilişkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(21): 67-83.
- Balkıs, M., Duru, E., Buluş, M. ve Duru, S. (2006). Üniversite öğrencilerinde akademik erteleme eğiliminin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 2(7): 57-73.
- Blunt, A. ve Pychyl, T. A. (1998). Volitional action and inaction in the lives of undergraduate students: state orientation, procrastination and proneness boredom. *Personality and Individual Differences*, 24(6): 837-846.
- Bulut, R. (2014). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- Can, A. (2013). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Çakıcı, D. C. (2003). *Lise ve üniversite öğrencilerinde genel erteleme ve akademik erteleme davranışının incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çetin, Ş. (2009). Eğitim fakültesi öğrencilerinin akademik erteleme davranışlarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25: 1-7.
- Eerde, W. V. (2003). A meta-analytically derived nomological network of procrastination. *Personality and Individual Differences*, 35: 1401-1418.
- Ferrari, J. R. ve Scher, S. J. (2000). Toward an understanding of academic and nonacademic tasks procrastinated by students: The Use of Daily Logs. *Psychology in the Schools*, 37(4): 359-366.
- Frost, R. O., Marten, P., Lahart, C. ve Rosenblate, R. (1990). The dimensions of perfectionism. *Cognitive Therapy and Research*, 14(5): 449-468.
- Hannok, W. (2011). *Procrastination and motivation beliefs of adolescents: A cross-cultural study*. The degree of doctor, University of Alberta: Canada.
- Haycock, L. A. (1993). *The cognitive mediation of procrastination. An investigation of the relationship between procrastination and self-efficiency beliefs*. Unpublished doctoral thesis, University of Minnesota: USA.
- Johnson, J. L., ve Bloom, A. M. (1995). An analysis of the contribution of the five factors of personality to variance in academic procrastination. *Personality ve Individual Differences*, 18: 127-133.
- Kağan, M. (2009). Determining the variables which explain the behavior of academic procrastination in university students. Ankara University, *Journal of Faculty of Educational Science*, 42(2): 113-128.
- Kağan, M. (2010). *Akılcı duygusal davranışsal yaklaşıma dayalı akademik erteleme davranışını önleme programının etkililiğinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kandemir, M. (2010). *Akademik erteleme davranışını açıklayıcı bir model*. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karasar, N.(2013). Bilimsel araştırma yöntemi (25. Baskı). Ankara: Nobel Yayınları.
- Kayri, M. (2009). Araştırmalarda gruplar arası farkın belirlenmesine yönelik çoklu karşılaştırma (Post-Hoc) teknikleri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1): 51-64.
- Klassen, R. M. ve Kuzucu, E. (2009). Academic procrastination and motivation of adolescents in Turkey. *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*, 29(1): 69-81.
- Klassen, R. M., Krawchuk, L. L. ve Rajani. (2008). Academic procrastination of undergraduates: low self-efficacy to self-regulate predicts higher levels of procrastination. *Contemporary Educational Psychology*, 33: 915-931.

- Lay, C., Kovacs, A. ve Danto, D. (1998). The relation of trait procrastination to the big-five factor conscientiousness: an assessment with primary-junior school children based on self-report scales. *Personality and Individual Differences*, 25: 187-193.
- Lee, D., Kelly, K. ve Edwards, J. (2006). A closer look at the relationships among trait procrastination, neuroticism, and conscientiousness. *Personality and Individual Differences*, 40: 27-37.
- Moon, S. M., ve Illingworth, A. J. (2005). Exploring the dynamic nature of procrastination: A latent growth curve analysis of academic procrastination. *Personality and Individual Differences*, 38, 297-309.
- Ocak, G. ve Bulut, R. (2015). Akademik erteleme davranışı ölçeği: Geerlilik ve gvenirlik alışması. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 1 (2): 709-726.
- Onwuegbuzie, A. J. (2004). Academic procrastination and statistics anxiety. *Assessment ve Evaluation in Higher Education*, 29(1): 3-19.
- zer, A. ve Altun, E. (2011). niversite ğrencilerinin akademik erteleme nedenleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21: 45-72.
- Rothblum, E. D., Solomon, L. J., ve Murakami, J. (1986). Affective, cognitive, and behavioral differences between high and low procrastinators. *Journal of Counseling Psychology*, 33: 387-394.
- Sarioğlu A. (2011). Öğretmen adaylarının akademik erteleme eğilimi ile mükemmeliyetçilik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Senecal, C., Julien, E. ve Guay, F. (2003). Role Conflict and Academic Procrastination: A self-determination perspective. *European Journal of Social Psychology*, 33: 135-145. DOI: 10.1002/ejsp.144
- Senecal, C., Koestner, R., ve Vallerand, R. J. (1995). Self-regulation and academic procrastination. *The Journal of Social Psychology*, 135(5): 607-619.
- Senecal, C., Lavoie, K., ve Koestner, R. (1997). Trait and situational factors in procrastination: an interaction model. *Journal of Social Behavior and Personality*, 12(4): 889-903.
- Sokolowska, J. (2009). *Behavioral, cognitive, affective, and motivational dimensions of academic procrastination among community college students: AQ methodology approach*. Doctoral Dissertation University of New York, New York: USA.
- Solomon, L. J., ve Rothblum, E. D. (1984). Academic Procrastination: Frequency and cognitive-behavioral correlates. *Journal of Counseling Psychology*, 31(4): 503-509.
- Steel, P. (2007). The nature of procrastination: A meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure. *Psychological Bulletin*, 133(1): 65-94. DOI: 10.1037/0033-2909.133.1.65
- Tufan, E. ve Gök, M. (2009). Müzik ğretmeni adaylarının genel ve akademik erteleme eğilimlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Bildiriler – 8. Ulusal Müzik Eğitimi Sempozyumu*, 23-25 Eylül 2009, OM.
- Uzun-zer, B. (2009). Bir grup lise öğrencisinde akademik erteleme davranışı: sıklığı, olası nedenleri ve umudun rolü. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4 (32): 12-19.
- Uzun-zer, B. ve Saçkes, M. (2011). Effects of academic procrastination on college students' life satisfaction. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 12: 512-519.
- Watson, D. C. (2001). Procrastination And The Five-Factor Model: A Facet Level Analysis. *Personality and Individual Differences*, 30, 149-158.
- Yazıcı, H. ve Bulut, R.(2015). Investigation into the academic procrastination of teacher candidates' social studies with regard to their personality traits. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174: 2270-2277.
- Yeşil, R. ve şahan, E. (2012). ğretmen adaylarının akademik işlerini erteleme nedenleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakltesi Dergisi*, 2(12): 219-236.

The Reasons Affecting Academic Procrastination Behaviors of Prospective Teachers

Res.Assist. Ramazan Bulut
Afyon Kocatepe University-Turkey
ramazanbulut@aku.edu.tr

Assoc.Prof.Dr. Gürbüz Ocak
Afyon Kocatepe University-Turkey
ramazanbulut@aku.edu.tr

Abstract

The general aim of this study is to investigate prospective teachers' procrastination behaviors in terms of new dimensions. In this research, correlational research model was used. The population of the research includes students studying social sciences, preschool and primary school teacher training departments in Afyon Kocatepe University. And the sample of the study includes randomly chosen 411 prospective teachers from these departments. Necessary data for this research have been collected with the implementation of academic procrastination scale developed by Authors (2015). The scale consists of four sub-dimensions namely irresponsibility, the quality of perceived academic task, negative perception regarding instructors and academic perfectionism. Frequency, percentage, arithmetic average, t-test, one-way analysis of variance, Scheffe test and correlation analysis have been conducted on data that was collected upon implementation. Based on research findings, it has been revealed that the academic procrastination behavior among pre-service instructors is partially caused by irresponsibility, the quality of perceived academic task, negative perception regarding instructors and academic perfectionism. According to analysis results based on total points with respect to gender, it has been observed that male pre-service instructors perform academic procrastination behavior significantly more than female pre-service instructors. When academic procrastination behaviors are examined in terms of academic achievements of pre-service instructors, it has been determined that there is an inverse meaningful relationship between the sub-dimensions of perceived quality of academic task as well as negative perception regarding instructors and academic achievement.

Keywords: Academic Procrastination, Academic task, Academic Perfectionism, Negative perception regarding instructors, Irresponsibility



**E-International Journal
of Educational Research,**

Vol: 8, No: 2, 2017, pp. 75-90

Received: 26.01.2017

Revision1: 02.03.2017

Revision1: 21.06.2017

Accepted: 02.08.2017

Suggested Citation:

Bulut, R. & Ocak, G. (2017). The Reasons Affecting Academic Procrastination Behaviors of Prospective Teachers , *E-International Journal of Educational Research*, Vol: 8, No: 2, 2017, pp. 75-90

EXTENDED ABSTRACT

Problem: The behavior of procrastination, which is almost universal at all levels of education, is a continuing problem as it has been in the past. In a survey conducted by Rothblum, Solomon and Murakami (1986), it was found that more than 40% of the students were highly deferred. In the study conducted by Sokolowska (2009), it was determined that 77.4% of the students were postponed. Finally, in the study conducted by Uzun-Özer and Saçkes (2011), 62% of the students rarely postponed while 38% frequently postponed. It is observed that the behavior of academic procrastination has been continuing its existence as it was in the past, and this behavior is frequently encountered in education life. There are different reasons for the academic procrastination behavior. In a study by Johnson and Bloom (1995), it is shown that one of the important reasons for academic procrastination behavior is the low level of responsibility. Responsible minded people are determined to achieve the goals (Sokolowska, 2009) they set together with the attributes of being disciplined, diligent and organized (Bacanli, ilhan ve Arslan, 2009). Individuals carrying these qualities fulfill their responsibilities in academic life. Individuals who do not carry these traits can postpone their academic duties because of their lack of discipline, irregularity and lack of effort for academic work. Of course, the variables or reasons for which academic attitude behavior is related are not limited to those given above. In order to elucidate the other variables and causes related to academic procrastination behavior, this study examined the nature of academic delinquency behavior by taking into consideration variables (irresponsibility, perceived quality of academic duty, negative perception about teachers and academic perfectionism) It is aimed to make the causes more clear. The purpose of this research is " to determine what the factors affecting the academic procrastination behavior of the teacher candidates are." It was also aimed to investigate whether the factors affecting the academic procrastination behaviors of teacher candidates differed in terms of some variables.

Method: In this research, correlational research model was used. The population of the research includes students studying social sciences, preschool and primary school teacher training departments in Afyon Kocatepe University. And the sample of the study includes randomly chosen 411 prospective teachers from these departments. Necessary data for this research have been collected with the implementation of academic procrastination scale developed by Ocak and Bulut (2015). The scale consists of four sub-dimensions namely irresponsibility, the quality of perceived academic task, negative perception regarding instructors and academic perfectionism. Frequency, percentage, arithmetic average, t-test, one-way analysis of variance, Scheffe test and correlation analysis have been conducted on data that was collected upon implementation.

Findings: Based on research findings, it has been revealed that the academic procrastination behavior among pre-service instructors is partially caused by irresponsibility, the quality of perceived academic task, negative perception regarding instructors and academic perfectionism. When academic procrastination behavior is elaborated in terms of gender, it has been detected that the sub-dimensions of negative perception regarding instructors and academic perfectionism has a difference in favor of males and that this difference has no statistical relevance. According to analysis results based on total points with respect to gender, it has been observed that male pre-service instructors perform academic procrastination behavior significantly more than female pre-service instructors. When the academic procrastination behaviors of the teacher candidates are examined in terms of academic achievement, It was determined that there was a significant correlation between irresponsibility, the perceived quality of the academic task (boring, difficult, time consuming, etc.), and negative perception sub dimensions related to teachers and academic achievement. According to this data, it can be said that negative perceptions of irresponsible behaviors, academic duties and teachers of the individuals negatively affect academic achievement. When the relationship correlation values to sub dimensions are examined, the highest correlation was found between the irresponsibility

sub-dimension and academic achievement. When the results of the academic procrastination behaviors of the teacher candidates are examined in terms of their class levels, there is no significant difference between irresponsibility, negative perceptions of teachers, and academic perfectionism sub dimensions. In the perceived quality of the academic duties, it was found that there was a significant difference between the third and fourth grades and the first grades in favor of the third and fourth grades.

Results: It has been determined that one of the reasons for the academic procrastination behavior of the teacher candidates is irresponsibility. According to this, individuals who do not schedule time, do not give necessary importance to academic tasks and have low motivation to work, exhibit academic procrastination behavior by not fulfilling their responsibilities. It has emerged that one of the reasons for the academic procrastination behavior is the negative perception of teachers. The fact that teachers are oppressive, do not give importance to their lessons, that their lessons are vacated and that they are perceived as being empty by teacher candidates can be said that candidates have some academic postponement behavior in part. Another reason for academic delay is related to the perceived quality of the academic position. Part of the perceived quality of the academic position leads postponement. It can be said that the prospective teachers partially postponed long-term assignments and relatively less enjoyable and interesting lessons.

Examining The Problem Solving Skills and The Strategies Used by High School Students in Solving Non-routine Problems

Dr. Seil Saygılı
Milli Eğitim Bakanlığı-Türkiye
anakkale K.M.T.A. Lisesi
ssay74@gmail.com

Abstract

The main purpose of this study was to investigate how well certain students in a high school solve non-routine problems. These problem situation required the use of their conceptual understanding of mathematics and their procedural knowledge of the algorithm involved in the solution. Results of analysis of students' solutions showed that each student employed at least three problem solving strategies. Nine out of the ten possible problem solving strategies were used at least once to solve the eight non-routine problems. The most frequently used strategies were making systematic list, looking for patterns, logical reasoning and making a model or diagram. Those who performed well were also proficient in the use of solution strategies.

Keywords: Mathematics education, Non-routine problem, Problem solving strategy



**E-International Journal
of Educational Research,**
Vol: 8, No: 2, 2017, pp. 91-114

Received: 12.05.2017
Revision: 24.06.2017
Accepted: 21.07.2017

Suggested Citation:

Saygılı, S. (2017). Examining The Problem Solving Skills and The Strategies Used by High School Students in Solving Non-routine Problems ,*E-International Journal of Educational Research*, Vol: 8, No: 2, 2017, pp. 91-114

Introduction

Problem-Solving may appear at any point in our lives. For example, when you are thinking where to stay on holiday or when you want to organize a surprise birthday party or when you are considering which route to take to travel to a city to which you have never traveled before, you definitely make use of Problem-Solving steps. When individuals face Problem-Solving process, which is included within life at a very high rate, at school, they also face several difficulties. According to NCTM (The National Council of Teachers of Mathematics), Problem-Solving skill is among the most important skills in which mathematical knowledge and skills are used at the highest level (Cai and Lester, 2010). Problem-Solving is an important skill student must have when they start life after graduation (Krulik and Rudnick; 1996). It is among the skills that are aimed to be developed as of basic education years. Verbal problems are one of the areas that contribute to the development of this skill at the highest level. When solving these problems, students not only make use of their existing mathematical knowledge but they also develop them (Wyndhamn and Saljö, 1997).

Problem-Solving process is explained as a complex process that requires many skills to be used together. The elements of this process are Understanding the Problem, Choosing the Necessary Information among the Given Choices, Converting the Obtained Information into Mathematical Symbols and Reaching the Solution after Performing the Necessary Operations. These elements do not follow a linear route (Olkun and Toluk, 2004). The first step of Problem-Solving is understanding what is read, and when this step is not achieved, it is considered that the individual will reach meaningless results by using the numbers given in the problem in a random manner (Artzt and Thomas, 1992; Goos, Galbraith and Renshaw, 2000; Mayer, 1985; Polya, 1997).

When the literature is reviewed, two types of problems are observed: Routine (Ordinary) problems and non-routine problems (Altun; 1998). Routine problems may be solved with a formula, equation or with a known method (Polya; 1957). Routine problems are the ones that help to establish a connection between mathematical knowledge and life (Xin, Lin, Zhang and Yan, 2007).

Mathematics instructors agree in that routine problems are as important as non-routine problems in teaching Problem-Solving. When the literature is reviewed, it is observed that generally non-routine problems develop the Problem-Solving skill and this skill develops the skill of using them in real life situations (Polya, 1957; Schoenfeld, 1992; London, 2007).

Non-routine problems are the ones whose results cannot be guessed in advance. They cannot be solved with a known method or formula. Analysis, synthesis, trial-error and creative enterprise are needed to solve them (Tarim and Artut, 2009; Woodward, Beckmann, Driscoll, Franke, Herzig, Jitendra, Koedinger, & Ogbuehi, 2012). Upper-level thinking skills and reasoning are important in solving these problems. In addition, mastery is also necessary in procedural skills (Elia, Van den Heuvel-Panhuizen, Kolovou, 2009). According to Inoue (2005), non-routine problems disrupt the cognitive balance and force the students in mental terms. Polya stated that teaching how to solve routine problems was important in order to develop Problem-Solving skills; however, he also added that nonroutine problems should also be included in teaching in order to develop critical thinking and creative skills. Furthermore, since non-routine problems require that one or two of Problem-Solving strategies are used, this is also beneficial in this aspect. For this reason, it helps to develop critical and creative thinking (Mabilangan, 2011).

In solving Non-routine problems, the thoughts and approaches used in solution process are more important rather than achieving the accurate answer (Mayer, Sims and Tajika, 1995). In other words, how the result is achieved is much more important (the strategies used, logical predictions about the result, etc.). Non-routine problems require that the skills and knowledge of individuals are used in extra-ordinary ways. In solving such questions, it is important that self-corrections are made when necessary, meta-cognition is used and the solution process is run in a controlled manner (Hartman, 1998; Nancarrow, 2004). The characteristics of Non-Routine Problems may be listed as follows (London, 1993):

- Such problems require that three steps are fulfilled: recognition-understanding of the problem, and adopting it to the individual, trying solution methods, being persistent to solve the problem.
- Such problems are open-ended; they allow different kinds of solutions.
- Student may approach the problem in a different manner, seek alternative solutions, and become aware of his/her potential to produce different solutions.
- Such problems require high-level thinking skills.
- In order to solve such problems, the contents of the problem must be selected from among the subjects learnt by each student.

Baki and Kartal (2004), Kaur and Yeap, (2009); Teong (2000) and Polya (1997) emphasized that different types of problems, i.e. non-routine problems would contribute more to the development of students rather than the same kind of problems i.e. routine problems. Procedural skills are not adequate to solve non-routine problems, it is also necessary to have some additional skills and processes like organizing the data, classification, seeing the relations, adopting them to real life and Problem-Solving strategies, which require thinking (Altun, 2005; Yazgan, 2007). Kaur and Yeap (2009), on the other hand, the authors stated that both problem types are beneficial in different stages of education; and routine problems should be made use of when teaching a topic for the first time, and non-routine problems should be involved for conceptualization.

Any student can solve problems. The solution emerges in agreement to the skill and effort of the student. The best solutions are made by students who can use the best strategy by evaluating the problem. Each problem requires consideration and effort for a long time. After this effort is given, which corresponds to a few hours a week, the student will write the result with its reasons (London, 1993). For this reason, if a student cannot solve a problem, s/he must be given problems ranging from simple ones to complex ones, and it must be ensured that the student focuses on the solution without any time limits.

Previous studies had proofs saying that using strategies facilitated reaching solutions in Problem-Solving process (Elia, Van den Heuvel-Panhuizen, & Kolovou, 2009). The most frequently observed strategies in the literature are as follows: Looking for Patterns (LP), modeling, finding pattern-relations, making systematic lists, reverse working, guessing and checking, writing equations, simplifying the problem, making tables, eliminating possible situations, thinking in a logical way, and making estimations (Altun, Bintas, Yazgan & Arslan, 2007; Herr & Johnson, 2002; Leng, 2008; Posamentier & Krulik, 2008; Posamentier & Krulik, 2009).

Non-routine Problem-Solving strategies are based on discovering, analyzing and on the struggle to produce a formula to solve. These are the processes that have vital importance for a student in solving non-routine problems. Teaching these strategies to students or not, or how to teach them to students have constantly been debated among mathematics instructors. However, instead of teaching the strategies to students, or in other words, telling the names of the strategies and how to use them to students, bringing a non-routine problem to the

classroom and letting students tell the solution ways may be more beneficial and more instructive (Boesen, Lithner & Palm, 2010; Nancarrow, 2004). Non-routine problems require that individuals use their skills and knowledge in unusual ways. It is important that the solution processes of such questions are run in a controlled manner, and individuals use their knowledge and skills in an unusual way. It is also important that the solution process of such questions are run in a controlled manner, and self-corrections are made when necessary (Hartman, 1998; Nancarrow, 2004).

Polya (1957) claimed that not introducing non-routine problems to students was an unforgivable mistake, and added that it was a necessity to include these problems in Mathematics education. Polya also claimed that routine problems could not improve the imagination of students because that had mechanical solutions, and said that a successful Problem-Solving process could be achieved in four steps :

- Understanding the problem
- Choosing the strategy to be used
- Solving the problem
- Checking the Problem

The strategies used in Problem-Solving process and their definitions are given by Krullik and Rudnick (1996) as follows:

1. Calculating or Simplifying (CA); involves using arithmetic rules directly.
2. Using Formula (UF); involves using a ready-made formula or formulating the given ones.
3. Making Model or Diagram (MD); involves using objects, drawing, animating.
4. Making a Table, Chart or List, etc. (TCL); involves using tables, etc. to organize data.
5. Guessing, Checking, and Revising (GCR); involves estimating the results, and checking the accuracy. If there is mistake, it requires that the estimation is re-organized and checked.
6. Thinking about Simple Situations (TSS); involves the re-writing of the problem in a simpler way. In this way, the problem is converted into a previously-solved-usual problem to find the solution. When possible, working-backwards is also included in this strategy.
7. Elimination (E) involves the elimination of the wrong answers and the ones that may possibly be wrong, or eliminating when the data and the solutions do not comply.
8. Looking for Patterns (LP) involves the generalization of the solution of the problem by seeing and using common properties.

When routine problems are considered in the context of all the above-mentioned strategies, it is noticed that these problems are solved with fewer strategies. This situation poses a barrier in the development of Problem-Solving skills of the students. For this reason, it is important that students are faced with non-routine problems. These problems are suitable to use different strategies. They require that students use upper-level thinking skills (analysis, synthesis, generalization, etc.) in an intense manner (Mabilangan, 2011; Altun, 2005).

The understanding levels of students in non-routine problems were defined by Oregon Educational Faculty (1991) based on three items, which are *Conceptual Understanding*, *Using Operative Knowledge*, and *Problem-Solving Skills and Strategies*. *Conceptual Understanding* is the awareness of student in the relations between mathematical knowledge. Remembering mere methods by students generally produces incorrect results, and makes them reach correct results although they do not know the method. Devlin (2007) stated that *Conceptual Understanding* is the most important part of Mathematics education. In order to achieve *Conceptual Understanding*, it is necessary that students show efforts by applying the rule/method first (Devlin, 2007).

Ben-Hur (2006) defined the use of procedural knowledge as the symbolic representations of the problem, or as the formal language; and stated that this was related with paper, pencil, calculator, computer, etc. Procedural knowledge is the one about how to run the procedures, in other words, it is the process algorithm.

Problem-Solving skills and strategies, on the other hand, are related with the necessary basic thinking skills and upper-level thinking skills. In addition, it is also related with knowing which strategy is useful, and if not, transition to another suitable strategy. In solving problem, it is necessary that student has self-confidence and acts in accordance with Problem-Solving steps (Mabilangan, 2011).

It is known that the countries that are successful in Mathematics in international assessment exams like PISA (Program for International Student Assessment) and TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) allocate more time for non-routine problems (Arslan and Yazgan, 2016). In this context, it is observed that the following acquisition is included for 9th Grades in the Mathematics Curriculum Draft for Secondary Education Institutions, which will be renewed soon in our country: Non-routine problem types are included in the curricula and it is ensured that students use different Problem-Solving strategies (Ministry of National Education, 2017). By considering this acquisition, it is possible to claim that students will face non-routine problems more with the new curriculum. With this study, it will be determined how much vocational school students are ready for non-routine problems, although it will be in a relatively smaller perspective. As it is known, students who arrive at vocational high schools are generally the ones who receive lower points from the TEOG Exam (Transition to Secondary Education from Basic Education). Because students who are successful at TEOG prefer Science High schools of other high schools with higher points. According to 2015 YGS (Transition to Higher Education), the average points of students studying at state high schools in Mathematics was 2,92. Based on this, we can conclude that the students studying at vocational high schools are the ones who are unsuccessful at Mathematics.

This study may provide ideas on the Problem-Solving success levels of students in mathematics although it is limited with one single high school. The number of the studies conducted on non-routine problems in secondary education level is extremely limited in Turkey. This study, which was conducted on Vocational High School students, seems to be important in that it provides ideas on the Problem-Solving skill levels of students who are less successful than their peers in transition to secondary education from primary education. In this way, an idea might be obtained about the reasons of the failures of Vocational High School Students in mathematics. In addition, it is also important in that it enables specialists of this field to compare the findings of this study with the results of previous studies by considering the distribution of the strategies used by students in Problem-Solving and their success levels.

The Aim of the Study

It is aimed that the Non-Routine Problem-Solving Skill levels of high school students and the strategies used by them are determined according to their success levels. In order to achieve this, answers for the following questions were sought in the study:

- 1-What are the performance levels of students in non-routine problems?
 - a) What are their conceptual understanding levels?
 - b) What are their procedural information levels?
 - c) What are their levels in Problem-Solving skills and the strategies used in this process?
- 2-How is the distribution of strategies used by students according to their success levels?

METHOD

The Method of the Study

This study aims to investigate the non-routine problem-solving skills of high school students and to determine the distribution of their strategies used to solve these problems according to their success status. The study is in the Descriptive Design, which is the requirement of its nature. Since descriptive studies may be quantitative or qualitative, the present study was constructed according to the Case Study Design, which is one of the qualitative research methods. The Qualitative Research Approach was adopted in the present study.

Qualitative studies are preferred because they facilitate making use of the experiences of other people and understanding the feelings and ideas of people who are involved in a study (Ekiz, 2009). The Case Study Design, which is based on this approach, facilitates the investigation of one or more situations in all aspects by using a limited number of sampling (Çepni, 2012). In this study, this method was preferred because the conceptual and operational knowledge and problem-solving skills of students were investigated in detail. Since each student was assessed on his/her own within the context of the study, the Integrated Multi-State Design was also applied in the study, and the results of each student were compared.

The Scope and Limitations of the Study

This study was conducted on 18 voluntary students, who were selected from among 285 students according to success status in Summer Period in Çanakkale Kepez Vocational and Technical Anatolian High School in 2016-2017 Academic Year. The data used in the study were limited with the data collection tool and the scale used in the study.

The Study Group and Study Period

The author of the study made interviews with the students attending to Çanakkale Kepez Vocational and Technical Anatolian High School to introduce the study. Many of the students stated that they did not want to participate in the study because they did not have self-confidence. The author of the study chose 24 students by considering the success levels not the grades of the students. 6 of these students changed their minds when they saw the problems, or gave nearly fully empty papers, and were excluded from the study. 18 students participating in this research have been given the names S_1, S_2, \dots, S_{18} . Six of the students were 9th Graders, eight of them were 10th Graders, and four were 12th Graders. Some of the 11th Graders would travel abroad in a project, and the remaining students would be involved in intern work period, and therefore did not volunteer to participate in the study. Six of the students who participated in the study were at low success level, six of them were at the medium level, and another six of them were at high success level. The study was conducted by giving 60 minutes to the students during lunch break or in vacant classes when the students were available.

Data Collection Tool

The literature was reviewed, and a problem pool was formed with non-routine problems that were proper for high school level. Each problem was solved by the author of the study by using different strategies, and the strategies that might be used in solving the problems were noted. These solutions were also shown to the mathematics teachers at the same school, and it was discussed whether these problems had other solution ways. As a conclusion, 8 problems

were selected in which different strategies could be used to solve, and the non-routine problem test was formed. The Problem-Solving strategies that might be used in this test and brief explanations are as follows:

Making Systematic List (MSL): Organizing the data in lists.

Guess and Check (GC): Guessing the result, and cross-checking.

Making Model or Diagram (MD): Converting the problem into a scheme or a diagram in a way understood by the student.

Looking for Patterns (LP): Finding relations between the data.

Working Backwards (WB): Solving the problem towards the initial step from the latest.

Writing Equations (WE): Converting the data in the problem into an equation.

Making Tables (MT): Making tables with the data in the problem.

Eliminating Possible Situations (EPS): Eliminating the incorrect results by trying the possible results of the problem.

Simplifying the Problem (SP): Using the solution way of another similar problem that has smaller numbers than the present one.

Logical Reasoning (LR): Making deductions about the result and solution of the problem by considering the data given in it.

Table 1:

Classification of the different levels of conceptual understanding(CU)

Full Conceptual Understanding (Proficient)	Partial Conceptual Understanding (Apprentice)	Lack of Conceptual Understanding (Novice)
The student uses all relevant information to solve the problem.	The student extracts the "essence" of the problem, but is unable to use this information to solve the problem.	The student's solution is inconsistent or unrelated to the question.
The student is able to translate the problem into appropriate mathematical language.	The student is only partially able to make connections between/ among the concepts.	The student translates the problem into inappropriate mathematical concepts.
The student's answer is consistent with the question/problem.	The student's solution is not fully related to the question.	The student uses incorrect procedures without understanding the concepts related to the task.
	The student understands one portion of the task, but not the complete task.	

In assessing the problems and the strategies, the Oregon Problem-Solving Scale (Oregon Educational Faculty, 1991) was used. The sections and indicators of the Scale are given in Tables 1, 2 and 3. In this Scale, *conceptual understanding, using the operational knowledge and problem-solving skill* sections were assessed and scored by the author of the study and by another mathematics teacher by considering the *Master, Apprentice, Novice* level indicators. The scale and the use of it was explained to the second mathematics teachers who worked at the same school with the author of the study, and trials were made on several sample problems. After the author of the study made sure that the second mathematics teachers understood the

scale well, the assessment and scoring was started. The author of the study and the second mathematics teacher assessed the problems in accordance with the Scale, and the scores were then compared. Two scores that were different were compared and converted into one score. There were three scores, which were discussed like this, among the whole scores.

Table 2:

Classification of the use of procedural knowledge(UPK)

Full Use of Appropriate Procedures (Proficient)	Partial Use of Appropriate Procedures (Apprentice)	Lacks Use of Appropriate Procedures (Novice)
The student uses principles efficiently while justifying the solutions.	The student is not precise in using mathematical terms, principles, or procedures.	The student uses unsuitable methods or simple manipulation of data in his/her attempted solution.
The student uses appropriate mathematical terms and strategies.	The student is unable to carry out a procedure completely.	The student fails to eliminate unsuitable methods or solutions.
The student solves and verifies the problem.	The process the student uses to verify the solution is incorrect.	The student misuses principles or translates the problem into procedures.
The student uses mathematical principles and language precisely.		The student solution. fails to verify the solution.

The scoring system used in assessing the Problem-Solving performances of the students are as follows: Proficient 5 points; Apprentice 3 points; Novice 1 point. 2 points were used for the medium point of Novice and Apprentice sections, and 4 points were used for the medium point of Proficient and Apprentice section.

Table 3:

Classification of problem solving skills and strategies(PS)

Thorough/Insightful Use of Skills/Strategies (Proficient)	Partial Use of Skills/Strategies (Apprentice)	Limited Skills/Strategies (Novice)
The skills and strategies show some evidence of insightful thinking to explore the problem.	The skills and strategies have some focus, but clarity is limited.	The skills and strategies lack a central focus and the details are sketchy or not present.
The student's work is clear and focused.	The student applies a strategy which is only partially useful.	The procedures are not recorded (ie. only the solution is present).
The skills/strategies are appropriate and demonstrate some insightful thinking.	The student starts the problem appropriately, but changes to an incorrect focus.	Strategies are random. The student does not fully explore the problem and look for concepts, patterns or relationships.
The student gives possible extensions or generalizations to the solution or the problem.	The student recognizes the pattern or relationship, but expands it incorrectly.	The student fails to see alternative solutions that the problem requires.

RESULTS AND DISCUSSION

The results of the study have been presented and discussed in three sections in accordance with the aims of the study. In the first section, examples have been given from the problem-solving styles of the students from different performance levels. These examples include different levels of conceptual understanding (CU), use of procedural knowledge (UPK) and problem-solving skills (PS). In the second section, all the performance assessments of all the students are given. In the last section, the strategies used by the students according to their success levels are explained and the relation between them are discussed.

Proficient Level at CU, UPK and PS

Being at Proficient level for CU is related with responding to the problem in full sense in a proper manner, explaining the problem statement in his/her own words, and using all the information in the problem. The solution of the problem by S_7 is given in Figure 1. The student firstly focused on the total time in which Sevgi was at the concert hall and then subtracted it from the end time of the concert. S_7 used the backward working strategy consciously and involved all the information in the problem. After finding the result, the student also did a crosscheck and understood that s/he had reached the definite result. For this reason, S_7 is at the Proficient level in terms of conceptual understanding in this problem.

Problem 1: Sevgi arrived at the concert hall 15 minutes before the concert started. However, the concert started 10 minutes later due to some technical problems, and the whole concert lasted for 2 hours 5 minutes. Sevgi left the concert hall at 22.30; so, what was the time when she arrived at the concert hall? Write clearly all of your thinking styles and the methods you use in solving this question.

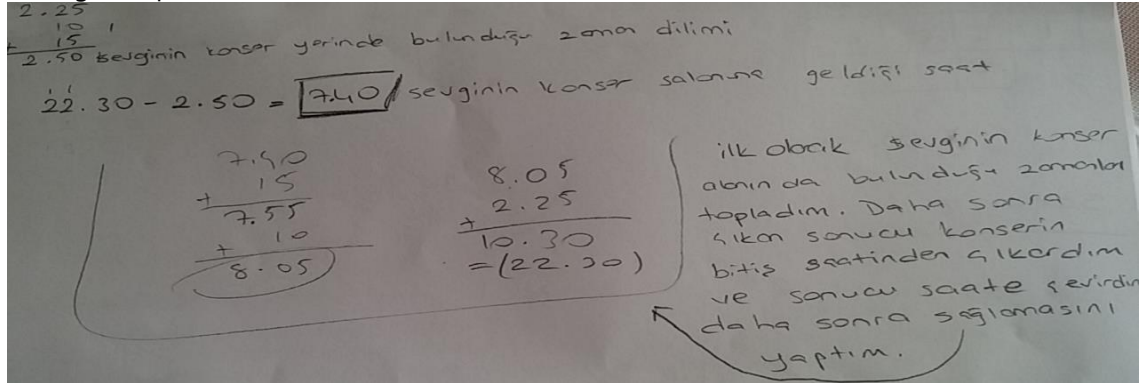


Figure 1: The Solution of Problem 1 by S_7

For UPK, being at Proficient level means realizing the procedures in agreement with the rules, using proper terms and strategies at the right time and place, understanding Mathematical language in an accurate manner, and reaching a perfect solution.

The solution of the problem by S_2 is given in Figure 2. In this solution, S_2 is at Proficient level for this problem in terms of procedural knowledge. The student drew a scheme and a shape and understood the core point of the problem, and then started to solve it. The student made accurate operations, and in the end, s/he made a cross check to be sure.

Problem 2: A cat is chasing a rabbit on a long road. There are 160 m difference between each other in initial status. When the cat runs for 9 meters, the rabbit jumps for 7 meters forward. Under these circumstances, how many meters must the cat run to catch the rabbit? Write clearly all of your thinking styles and the methods you use in solving this question.

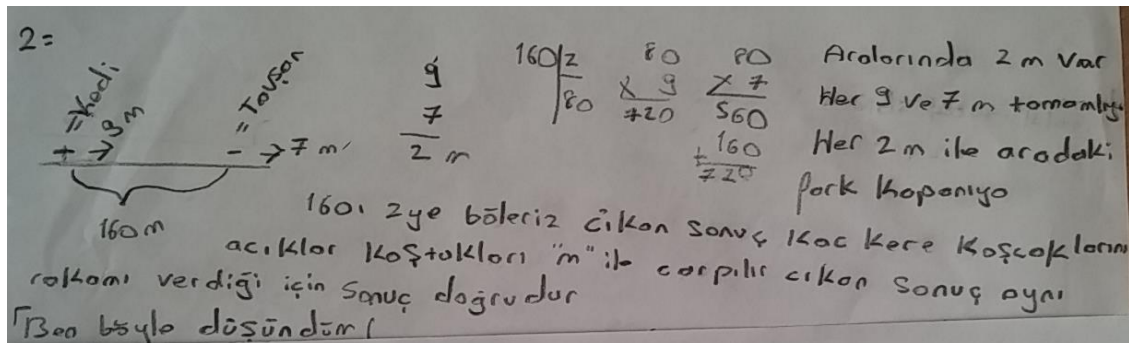


Figure 2: The Solution of Problem 2 by S_2

Being at Proficient level for PS involves finding the strategy to be used after analyzing the problem in detail, working in a manner focused on the result after understanding the problem, and generalizing the result. As it is seen in Figure 3 and 4, S_2 and S_{10} wrote all possible situations in a systematic manner. The methods they used show that students understood the problem fully. In addition, based on their solution methods, it is also clear that they may solve another similar problem because they wrote the solution of this one by matching, formulating or putting in order. Then, we can conclude that S_2 and S_{10} are at the Proficient level in Problem-Solving skills for this problem.

Problem 8: The result of a football match is 3-1. In this context, what can the score of the first half be? How many different routes can you use to reach 3-1, which is the result of the match? One of the routes may be as follows: 0-0, 1-0, 1-1, 2-1, 3-1. Write clearly all of your thinking styles and the methods you use in solving this question.

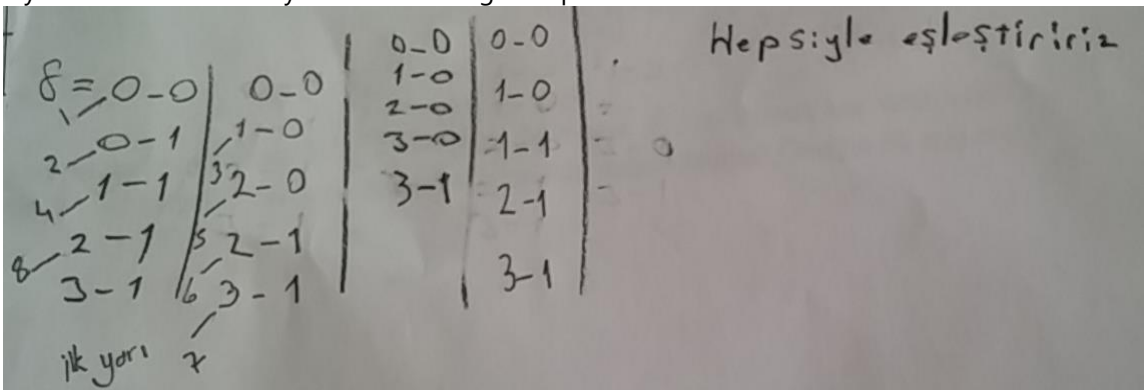


Figure3: The Solution of Problem 8 by S_2

Problem 4: The most favorite ingredients in a pizza store are mushroom, sausage, onion, pepper, cheese, and tomatoes. Write all the pizza types that may be baked with two ingredients. Solve the same question by examining the result for mushroom, sausage, pepper and cheese. Try to find a general rule by examining the results you find.

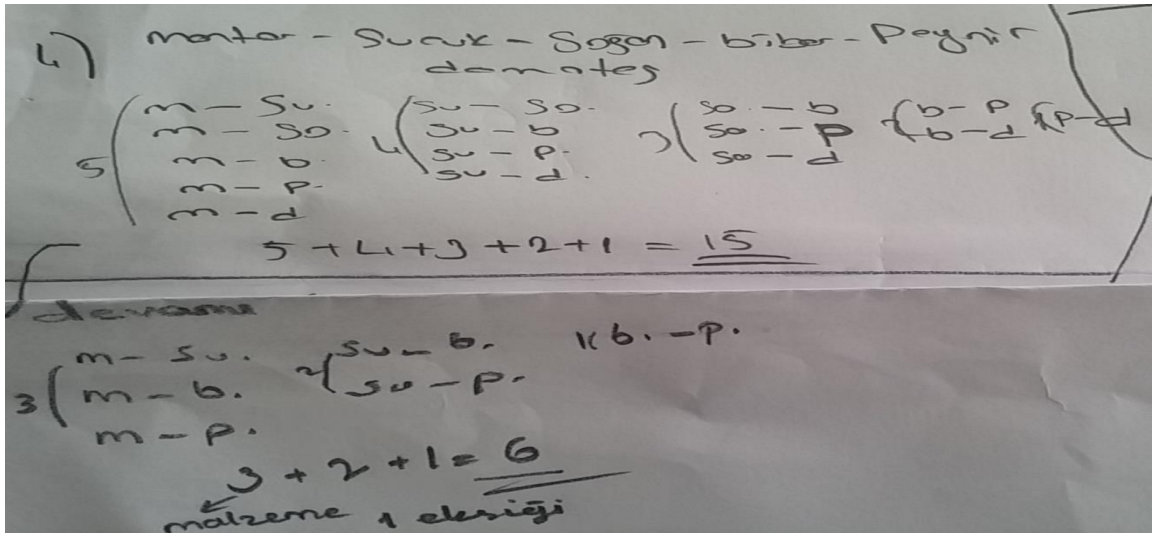


Figure 4: The Solution of Problem 4 by S₁₀

Apprentice level at KA, IB and PB

For CU, in the Apprentice level, a student understands the core of the problem, but cannot solve it, and partly establishes a connection between concepts. The answer is not related with the problem wholly, but related partly.

As it is seen in Figure 5, S₁₅ showed the problem in a figure and with a drawing, and understood the initial data of it; however, s/he established an incorrect proportion. Although the solution may be made with proportion, using incorrect numbers shows that the students could not establish the relations between the concepts. Although the solution may be reached with proportion, using incorrect numbers show that the relations between the concepts are not established. For this reason, we may say that S₁₅ is at Apprentice level in conceptual understanding for this problem.

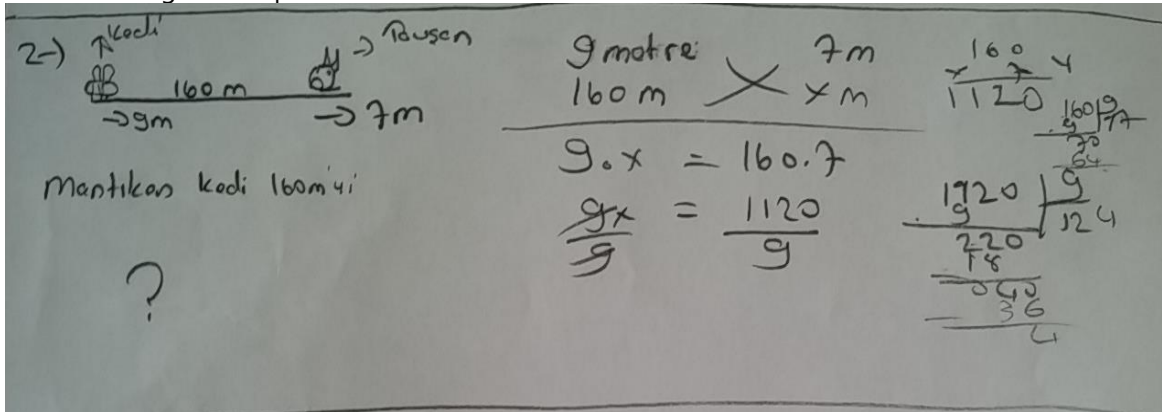


Figure 5: The Solution of Problem 2 by S₁₅

The Apprentice level for UPK is related with issues like the student being not imperfect in proceedings and strategies, being unable to make crosschecks, or doing it in an incorrect manner, and therefore, the result is not consistent with the problem.

As it is seen in Figure 6, S₆ found an incorrect result, and did not made counter check. In addition, the result seems inconsistent with the problem. For this reason, it may be claimed that S₆ is at Apprentice level for this problem in procedural knowledge.

Problem 3: A bacterium is placed in a jar at 14.00. It is known that this bacterium reproduces each 20-minute period. For example, 2 minutes later there will be 2 bacteria, and 4 bacteria after 40 minutes. In this context, by 18.00, how many bacteria will be in the jar? Write clearly all of your thinking styles and the methods you use in solving this question.

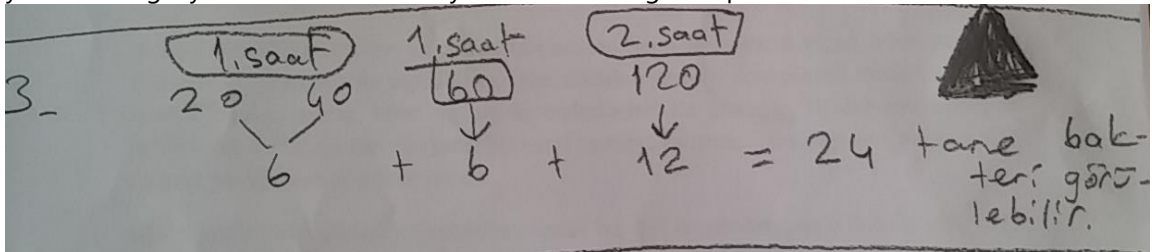


Figure 6: The Solution of Problem 3 by S_6

For PS, Apprentice level is checked with items such as the points on which the students are focused, and whether they understand the problem in a limited manner or not, the strategies they use for the solution of the problem in a partial manner, whether the student starts to solve the problem, but changes his/her focal point after some time, and makes mistakes, or the student has some incorrect attitudes in generalizing. In Figure 7, the solution of Problem 6 by S_5 is given. It seems that the student understood the core of the problem; however, s/he ignored the fact that one thirds was eliminated and two thirds was left. In this context, it is possible to claim that S_5 is at Apprentice level in Problem-Solving skills for this problem.

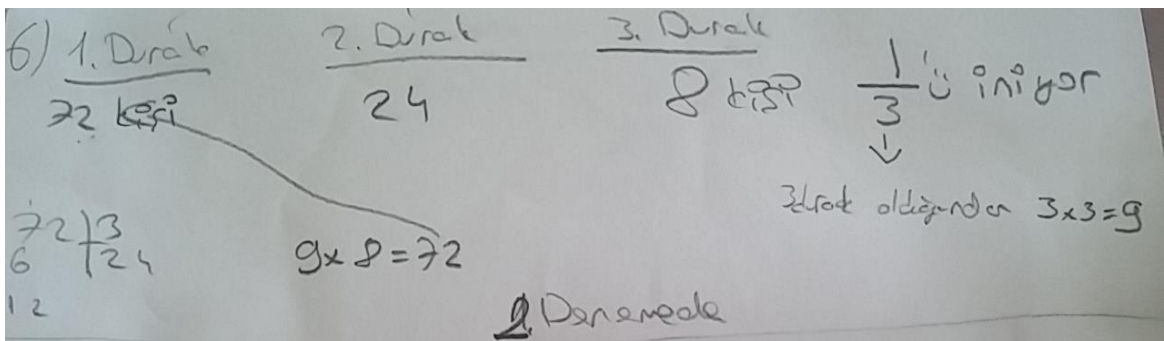


Figure 7: The Solution of Problem 6 by S_5

Novice Level at KA, IB and PB

The Novice level for CU is related with conflicting problem and answer, assessing the problem with incorrect concepts, incorrect results obtained with incorrect operations without understanding the content of the problem. In Figure 8, S_8 was focused on how to give the cookie with number 15, not in the number of the cookies being 15, and made a mistake. The problem and the answer was extremely inconsistent. This situation shows that S_8 is at the Novice Level at Problem-Solving skills for this problem.

Problem 5: Four people will share 15 cookies. However, since each of the participants will receive more cookies than the previous participant (except for the first participant). Under this circumstance, in how many different ways can they share the cookies?

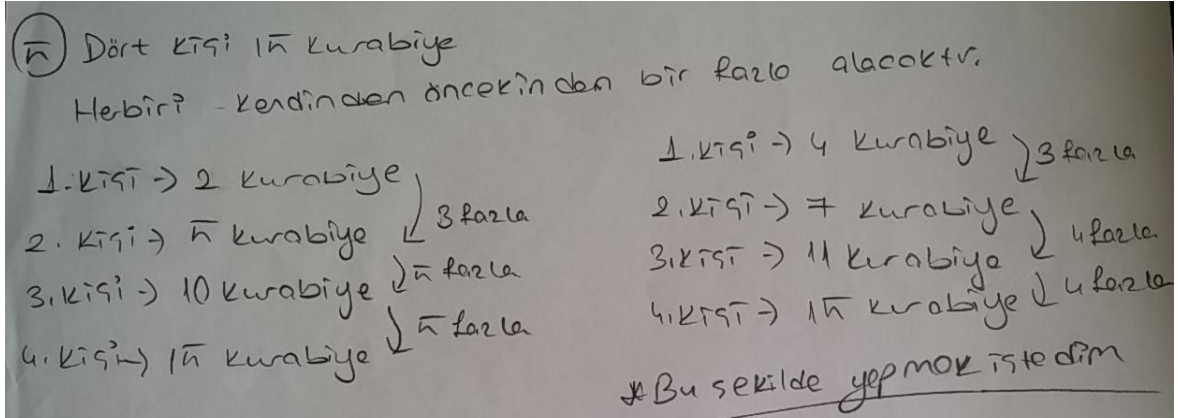


Figure 8: The Solution of Problem 5 by S_8

For UPL, the Novice level is checked with several items like using improper method and simple tricks, not being able to eliminate incorrect solutions and methods, and making incorrect operations. The solution of Problem 1 by S_{11} is given in Figure 9. It is not clear with which operation the student reached the existing result, the operations do not make sense and are incorrect. S_{11} , who did not notice his/her mistake, made incorrect operations for the solution of the problem from the very beginning to the end of his/her struggle. In this context, it may be claimed that S_{11} is at the Novice level in procedural knowledge for this problem.

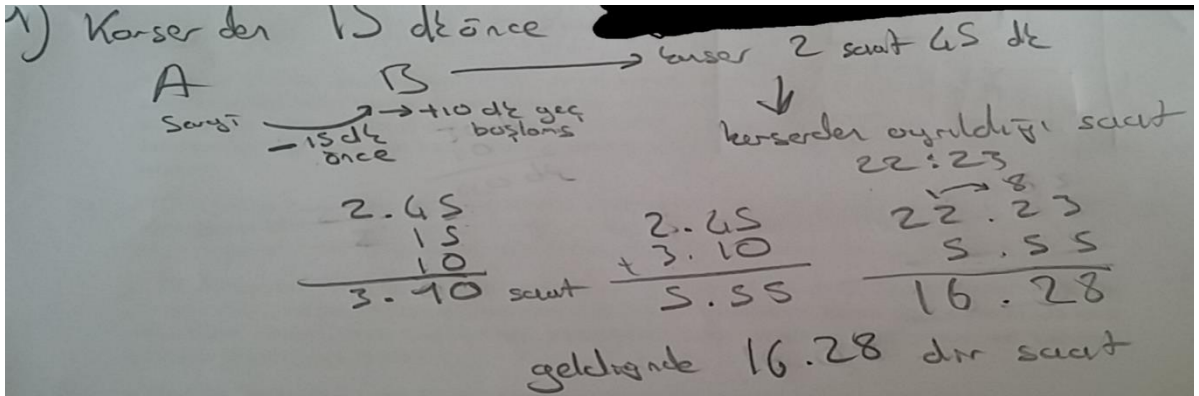


Figure 9: The Solution of Problem 1 by S_{11}

For PS, the Novice level is associated with using strategies, having superficial solution without clear ways to reach the solution, having incorrect focal points, and not being able to use alternative ways. In Figure 10, the solution of Problem 7 by S_{17} is given. The student wrote the numbers in boxes randomly without thinking, and then did not check whether they fit the rule or not. For this reason, it is possible to claim that S_{17} is at the Novice level in terms of Problem-Solving skill for this problem.

Problem 7: Place the numbers between zero and nine in the following figure in such a way that consecutive numbers do not exist in right-left-upper-lower-cross boxes following each other. State clearly with how many trials you solve this problem and write the methods you use.

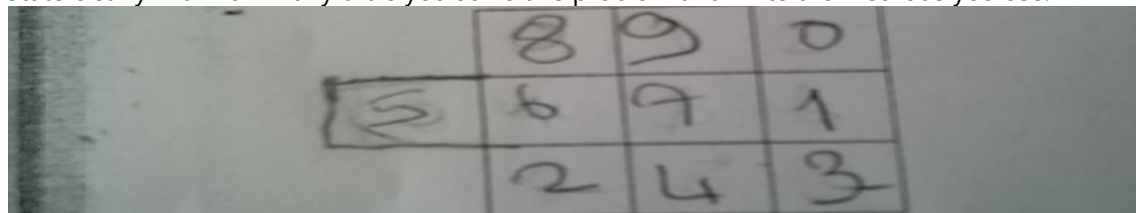


Figure 10: The Solution of Problem 7 by S_{17}

Comparison of Problem-Solving Performances

When Table 4 is considered, it is seen that only S_1 is at the Proficient level. The performance level of S_2 , who is the closest, is Proficient/Apprentice. The difference between the scores of these two students is 0,38. These two students are in the 9th grade and are male. When the success level of S_1 in mathematics was asked to his/her teacher, it was understood that the average score of the students for first term was between 70-80 and the average score of the second term was between 80-90. It was also stated by the teacher that the scores of S_2 in Mathematics classes at school were between 50-60 in both terms. When the teacher assessed the two students in terms of their participation in classes, the teacher stated that S_1 was more successful, and S_2 did not love studying, but had some potential for being a better one.

Table : 4

Performance Assessment of All Students

	Components of Scale	Mean Score of Eight Problems	Average	Level of Performance
S_1	CU	4,500	4,54	Proficient
	UPK	4,625		
	PS	4,500		
S_2	CU	4,125	4,16	Proficient /Apprentice
	UPK	4,250		
	PS	4,125		
S_3	CU	3,250	3,29	Apprentice
	UPK	3,375		
	PS	3,250		
S_4	CU	3,125	3,08	Apprentice
	UPK	3,125		
	PS	3,000		
S_5	CU	2,875	2,92	Apprentice
	UPK	3,250		
	PS	2,625		
S_6	CU	2,750	2,83	Apprentice
	UPK	3,000		
	PS	2,750		
S_7	CU	2,625	2,71	Apprentice
	UPK	2,750		
	PS	2,750		
S_8	CU	2,875	2,67	Apprentice
	UPK	2,750		
	PS	2,375		
S_9	CU	2,625	2,5	Apprentice/Novice
	UPK	2,500		
	PS	2,375		
S_{10}	CU	2,625	2,41	Apprentice/Novice
	UPK	2,375		
	PS	2,250		
S_{11}	CU	2,500	2,38	Apprentice/Novice
	UPK	2,375		
	PS	2,250		
S_{12}	CU	2,125	2,2	Apprentice/Novice
	UPK	2,250		
	PS	2,125		
S_{13}	CU	2,125	2,04	Apprentice/Novice
	UPK	2,125		
	PS	1,875		
S_{14}	CU	2,125	2,04	Apprentice/Novice
	UPK	2,000		
	PS	2,000		
S_{15}	CU	2,125	1,96	Apprentice/Novice
	IB	1,875		
	PS	1,875		
S_{16}	CU	1,375	1,42	Novice
	UPK	1,500		
	PS	1,375		
S_{17}	CU	1,125	1,08	Novice
	UPK	1,000		
	PS	1,125		
S_{18}	CU	1,000	1,00	Novice
	IB	1,000		
	PS	1,000		

Scale: 4.2 5.0 Proficient 3.4 4.1 Proficient/Apprentice 2.6 3.3 Apprentice
1.8 2.5 Apprentice/Novice 1.0 1.7 Novice

When Table 4 is assessed, it is seen that Students S_3, S_4, S_5, S_6, S_7 and S_8 are at Apprentice level. The student with the highest average point is S_3 . The teacher stated that S_3 is not interested in the lessons and is an unsuccessful student. When the student was asked about the reasons for failure, s/he stated that s/he was sent to high school upon the decision of the family, and added that s/he did not want to further education, and said that it was not necessary to be a university graduate to earn money. S_4 is the second student with the highest averages, and in terms of the mathematics classes at school, s/he is at the medium level. The student stated that s/he failed because the Mathematics teacher was assigned to another post in 10th Grade, and had mathematics scores between 80-90 in 9th grade. When the present teacher was interviewed, the teacher stated that the scores of the student in 10th grade were between 50-60. When the grades of S_5, S_6 and S_8 in mathematics are considered, it is seen that S_8 has grades between 70-80, S_5 has grades between 60-70 and S_6 and S_7 has grades between 50-60.

When the students who are at Apprentice/Novice performance level are considered it is seen that the students with the highest average score was S_9 and the student with the lowest score was S_{15} . When the mathematics success levels of the 7 students at this level are assessed, it is seen that the scores intensify between 50-60. Only S_9 increased his grades to around 70 in the second Term and became more successful than the other students.

When Table 4 is assessed, it is seen that the students, whose performance levels are Novice, are Students S_{16}, S_{17} , and S_{18} . When the success levels of these students at Mathematics classes at school are assessed, it is seen that student S_{16} and S_{18} are unsuccessful, and S_{17} has grades between 40-50.

It is possible to claim that in general, the Problem-Solving performances of the students at school are parallel. When the fact that the school type being Vocational High School considered, it may be expected that the general performance levels are at medium level, because the students who will attend Vocational High School receive extremely lower scores than those who will attend other high schools. For example, the base score of Vahit Tuna Anatolian High School in Çanakkale was 453 in 2016; however, the base score of Kepez Vocational and Technical Anatolian High School was 132 in 2016. Table 5 supports this result. The general average scores of 18 students from Çanakkale Kepez Vocational and Technical Anatolian High School, who were selected randomly without considering grades at school, were found to be at Apprentice/Novice. 7 of the students are at this level. 6 Students were at Apprentice level, 3 students were at Novice level. Only one student being at Proficient and Proficient /Apprentice level is consistent with the levels of the students who attend the school.

Table 5:
Frequency of Problem Solving Performance Level of Students

Average of Eighteen Students	Performance Level	Number of Students
2,51(Apprentice/Novice)	Proficient	1
	Proficient/Apprentice	1
	Apprentice	6
	Apprentice/Novice	7
	Novice	3

When the average scores of the students received in *conceptual understanding* in all problems were analyzed, the situation given in Table 5 was obtained. In this context, it was determined that only one of the eighteen students were at Master level, and one was at Master/Apprentice level. It was determined that thirteen of the students were either at Apprentice or Apprentice/Novice level. In this respect, it is possible to claim that the students conceptualized non-routine problems at a medium level.

Table 6:*Classification of the different levels of conceptual understanding(CU)*

	Students
Full Conceptual Understanding (Proficient)	n= 1 (S ₁)
Full or Partial Conceptual Understanding (Proficient/	n= 1 (S ₂)
Partial Conceptual Understanding (Apprentice)	n=8 (S ₃ , S ₄ , S ₅ , S ₆ , S ₇ , S ₈ , S ₉ , S ₁₀)
Partial or Lack of Conceptual Understanding	n= 5 (S ₁₁ , S ₁₂ , S ₁₃ , S ₁₄ , S ₁₅)
Lack of Conceptual Understanding (Novice)	n= 3 (S ₁₆ , S ₁₇ , S ₁₈)

When Table 6 is analyzed, it is observed that there are two students who are at Master level in *operational knowledge*. Again, it is observed that thirteen students are either at Apprentice or at Apprentice/Novice level. Based on this, it is possible to claim that the *operational knowledge* of the students is at medium level, which is also the case in *conceptual understanding*. Since the *conceptual understanding* and *operational knowledge* of the students were not adequate, they might have not been able to solve the problems in an efficient manner. The same students' being at Novice level in *conceptual understanding* and *operational knowledge* supports this result. However, while S₉ and S₁₀ were at Apprentice level in *conceptual understanding*, they were at Apprentice/Novice level in *operational knowledge*.

Table 7:*Classification of the different levels of procedural knowledge(UPK)*

	Students
Full Conceptual Understanding (Proficient)	n= 2 (S ₁ , S ₂)
Partial Conceptual Understanding (Apprentice)	n=6 (S ₃ , S ₄ , S ₅ , S ₆ , S ₇ , S ₈)
Partial or Lack of Conceptual Understanding	n= 7 (S ₉ , S ₁₀ , S ₁₁ , S ₁₂ , S ₁₃ , S ₁₄ , S ₁₅)
Lack of Conceptual Understanding (Novice)	n= 3 (S ₁₆ , S ₁₇ , S ₁₈)

When Table 7 is analyzed in the light of these data, it is observed that S₉ and S₁₀ are at Apprentice/Novice level in problem-solving skills. In this respect, although these students are at medium level in conceptualizing the problems, their problem-solving skills are at Apprentice/Novice level because their *operational knowledge* is inadequate. It is also observed that sixteen of the students are below the Master/Apprentice level and eleven of them are below the Apprentice level. This situation shows that the problem-solving skills of the students in non-routine problems are at not an adequate level.

Table 8:*Classification of the different levels of problem solving skills and strategies(PS)*

	Students
Full Conceptual Understanding (Proficient)	n= 1 (S ₁)
Full or Partial Conceptual Understanding (Proficient/	n= 1 (S ₂)
Partial Conceptual Understanding (Apprentice)	n=5 (S ₃ , S ₄ , S ₅ , S ₆ , S ₇)
Partial or Lack of Conceptual Understanding	n= 8 (S ₈ , S ₉ , S ₁₀ , S ₁₁ , S ₁₂ , S ₁₃ , S ₁₄ , S ₁₅)
Lack of Conceptual Understanding (Novice)	n= 3 (S ₁₆ , S ₁₇ , S ₁₈)

Comparison of Students' Performance Levels and Employed Strategies

When Table 8 is assessed, it is seen that S₁, whose performance level is Proficient, used 7 different strategies. It is also seen that the students, whose performance levels are Proficient/Apprentice, used 5 different strategies. When the strategies preferred by the students for questions are assessed, it is seen that almost all the preferences are the same except for 2nd and 3rd problems; however, it is also possible to claim that S₁ preferred Writing Equation Strategy and caused the difference. In addition, S₂ did not use a certain strategy in Problem 6, and could not solve the problem. The most distinctive characteristics of these two students is the fact that they used generally more than one strategy to solve the problem. This finding is

consistent with the finding of Koedinger and Tabahneck (1994) claiming that “Students with high Problem-Solving success levels can choose the correct strategy, or may change the strategy when it does not take them to the result”. In addition, Schoenfeld (1999) said that choosing a strategy that is proper for the problem is like finding the right key from among many keys to open a door, which also supports our findings.

Table 9:
Strategy Preferences for the Two Most Successful Students

Problem No	Students/Strategy Preferences	
	S ₁	S ₂
1	WB/LR	WB/LR
2	WE	MD/GC
3	MSL/LP	LP/LR
4	MSL/LP/LR	MSL/LP/LR
5	GC/LR	MSL/GC
6	WE	---
7	GC/EPS	GC
8	GC/LR	GC/MSL

When Table 9 is assessed, it is seen that students generally used 1 strategy. The students who used the least strategies were S₁₁, S₁₃ and S₁₄ with 4 strategies. The strategies preferred by students at this performance level were generally like each other. The only difference was the fact that some students used more than one strategy in the same problem. The most frequently preferred strategies were backwards working, drawing shapes and making systematic lists.

Table 10:
Strategy Preferences of Apprentice / Novice Level Students

Problem No	Students/Strategy Preferences						
	S ₉	S ₁₀	S ₁₁	S ₁₂	S ₁₃	S ₁₄	S ₁₅
1	WB	WB/LR	WB	WB	WB	WB	WB
2	MD	MD	MD	---	MD	MD	MD/WE
3	MSL/LP	MSL	MD/MSL	MSL	MSL	MSL	MSL
4	MSL	MSL/LP	MD	---	MSL	---	WE
5	---	MD	---	---	MD	---	MD
6	WE	---	---	WE/LR	MD	---	---
7	GC	GC	GC	GC	---	GC	GC
8	LR	---	SL	GC	GC	GC	---

When Table 8 is assessed, it is seen that Students S₁₆, S₁₇ and S₁₈ are at Novice level and the other students are at Apprentice level. The students at Novice level used 3 or 4 strategies. The strategies they preferred were backwards working, logical reasoning, making systematic lists, drawing schemes-shapes, and guessing-checking. They generally preferred the same strategy in problems, and could not use a clear strategy at last in 3 questions. When the preference of the students whose performance levels were at Apprentice level were considered, it is seen that they used 5 or 6 strategies. In 3rd, 4th, 7th and 8th problems, most of the students used the same strategy.

Table 11:
Strategy Preferences of Apprentice / Novice Level Students

Students/Strategy Preferences									
Prob.	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	S ₇	S ₈	S ₁₆	S ₁₇	S ₁₈
P1	WB/ LR	WB/ MSL	WB/LR	WB	WB	MSL/WB	WB/ MSL	WB	WB
P2	LR	MD/WE	LR/WE	MD	MD	MD/WE	MD	LR	MD
P3	MSL	MSL/ LP	MSL/L P	MSL/LP	---	MSL	MSL	---	---
P4	MSL	---	SL	---	MSL/LP	LP/MSL	---	---	---
P5	MSL/ GC	MD/SL	SL/TK	---	---	GC/MSL	MD	MD	---
P6	WB	WE	MT/WE	MT/WB	---	---	---	---	MSL
P7	GC	GC/LR	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC
P8	GC/ MSL/	---	GC	GC	GC/LR	GC	---	---	GC

CONCLUSION

As a conclusion, each problem was solved by using at last 3 different strategies. The problems selected in the study may be solved by using 10 different strategies. The students did not choose only one of these strategies, which is simplifying the problem. Some problems were solved by using 2 or 3 strategies. The most frequently used strategies were making systematic lists, looking for patterns, logical reasoning, and drawing shapes-schemes. These findings show that non-routine problems may be solved with more than one way, and overlap with the findings of [Mabilangan, Limjap & Belecina \(2011\)](#).

After evaluating the students' problem-solving skills using the Oregon Mathematics Problem Solving Rubric, results showed that of the eighteen students, one was a proficient level, one was a proficient/apprentice level, six were an apprentice level, seven were apprentice/novice level and three were novice level of performance. Those who performed well were also proficient in the use of solution strategies.

In addition, solving non-routine problems require several mental skills like detecting the relations between the given data, making analyses and syntheses, thinking in abstract and deductive manner, considering the problem situation as well as the ability to make several consecutive operations ([Altun, 2005](#)). This situation is supported with the results of the present study.

According to the results of the study, the Problem-Solving skills of the students who attend to Vocational High Schools are at medium level in general; however, when given proper opportunities, the Problem-Solving skills may develop. In the present study, the students did not prior instruction on strategies, and moreover, they tried to solve the non-routine problems that did not encounter in their school lives by using different strategies. For this reason, if students are taught strategies on Problem-Solving and are given more non-routine problems, their success levels at Mathematics and their Problem-Solving skills may be improved.

According to another result of our study, there is a relation between Mathematics success levels of the students and their strategies they used. The students whose Problem-Solving skill was at Proficient level used seven different strategies, and generally, solved the

problems with more than one strategy. The students whose Problem-Solving skill was at Novice level used only four strategies and could not solve four problems.

The results of this study show similarities with the results of the studies conducted by [Mabilangan, Limjap & Belecina \(2011\)](#). The most distinctive difference between this present study and the one conducted by [Mabilangan et al. \(2011\)](#) is the selection of the Study Group. This study was conducted with 6 students at 3 different success levels; however, there were 5 successful students at the study conducted by [Mabilangan et al. \(2011\)](#). However, the results show great similarities, and support each other.

RECOMMENDATIONS

The scope of the study may be extended, and a comparison may be made between students attending different high school types. Similarly, a similar study may be conducted with students from different grades.

Non-routine problems being included more in the educational process is important in that students prepare themselves better for their future lives, and become a good problem solver. The effects of non-routine problems may be investigated with long-term studies in which the educational programs that have these kinds of problems as their focal points.

Studies that aim to develop the non-routine Problem-Solving skills of students by teaching strategies or studies that investigate the readiness of high school students for such problems may be conducted by considering the scope of the non-routine problems mentioned in the new secondary school curriculum planned for the 2017-2018 Academic year in Turkey.

REFERENCES

- Altun, M. (2005) İlköğretimde Matematik Öğretimi. Bursa. Aktüel Alfa Bas. Yay.
- Altun, M., Bintas, J., Yazgan, Y., Arslan, C. (2007) Examination of problem solving development of elementary school students (Project No. AFP 2001/37). Bursa, Turkey: Uludağ University, Academic Research Projects Department.
- Arslan, Ç. And Yazgan, Y. (2016). Matematiksel Sıradışı Problem Çözme Stratejileri ve Örnekleri. Pegem Akademi, Ankara.
- Artzt, A. ve Armour-Thomas, E. (1992) Development of A Cognitive- Metacognitive Framework for Protocol Analysis of Mathematical Problem Solving in Small Groups. *Cognition and Instruction* 9, 137-175.
- Baki, A. ve Kartal, T. (2004) Kavramsal ve İşlemsel Bilgi Bağlamında Lise Öğrencilerinin Cebir Bilgilerinin Değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 27-46.
- Ben-Hur, M. (2006) Concept-rich mathematics instruction: Building a strong foundation for reasoning and problem solving. Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development. <http://www.ascd.org/publications/books/106008/chapters/Conceptual-Understanding.aspx>.
- Boesen, J., Lithner, J. & Palm, T. (2010) The relation between types of assessment tasks and the mathematical reasoning students use. *Educational Studies in Mathematics*, 75(1), 89–105.
- Cai, J and Lester, F. (2010) Why is Teaching with Problem Solving Important to Student Learning? Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.

- Chicago Public Schools Bureau of Student Assessment (1991) Oregon Mathematics Problem Solving & Norwood Park Draft Math Problem Solving Rubric. Illinois: Chicago Public Schools Bureau of Student Assessment.
- Çepni, S. (2012). Araştırma ve proje çalışmalarına giriş (6 Baskı). Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Devlin, K. (2007) What is conceptual understanding? Washington DC: Mathematical Association of America. http://www.maa.org/devlin/devlin_09_07.html.
- Ekiz, D. (2009). Araştırma Yöntemleri (2. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Elia I., Van den Heuvel-Panhuizen M., Kolovou A. (2009) Exploring 10.1016/j.jmathb.2008.04.003 strategy use and strategy flexibility in non-routine problem solving by primary school high achievers in Mathematics. ZDM – Int. J. Math. problem based mathematics instruction on undergraduate student Educ. 41:605-618. <http://dx.doi.org/10.1007/s11858-009-0184-6>.
- Goos, M., Galbraith, P. ve Renshaw, P. (2000). A Money Problem: A Source of Insight into Problem Solving Action. International Journal For Mathematics Teaching and Learning, 80.
- Hartman, H. J. (1998). Metacognition in teaching and learning: An introduction. Instructional Science, 26, 1-3.
- Herr, T. and Johnson, K. (2002) Problem-solving strategies: Crossing the the river with dogs. USA: Key Curriculum Press.
- Inoue, N. (2005) The realistic reasons behind unrealistic solutions: The role of interpretive activity in word problem solving. Learning and Instruction, 15, 69-83.
- Kaur, B. ve Yeap, B. H. (2009) Mathematical Problem Solving in Singapore Schools. In B. Kaur, B. H. Yeap & Kapur, M., Mathematical Problem Solving: Yearbook 2009 (pp. 3-13). Singapore: Association of Mathematics Education and World Scientific.
- Koedinger, R. K. and Tabachneck, H. J. M. (1994) Two Strategies Are Better Than One: Multiply Strategy Use in Word Problem Solving. Paper Presented in Annual Meeting of The American Educational Research Education, New Orleans.
- Krulik, S. and Rudnick. J. A. (1996) The New source book for teaching reasoning and problem solving in junior and senior high schools. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Leng, N. W. (2008) Problem solving heuristics for primary school mathematics: a comprehensive guide. Singapore: Prentice Hall.
- London, R. (1993) A Curriculum of Non-Routine Problems. American Educational Research Association: Atalanta. April 12-16, 1993.
- Mabilangan, R. A., Limjap, A. A. & Belecina, R. R. (2011) Problem Solving Strategies of High School Students on Non-Routine Problems. *Alipato: A Journal of Basic Education*, Vol (5), 23-47.
- Mayer, R. E. (1985) Mathematical Ability. In R.J. Sternberg, Ed., Human Abilities: An Information Processing Approach (Pp. 127-150). New York: Freeman.
- Mayer, R. E., Sims, V., & Tajika, H. (1995). A comparison of how textbooks teaching mathematical problem solving in Japan and the United States. American Educational Research Journal, 35, 443-459.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) (2017) *Ortaöğretim Kurumları Matematik dersi Öğretim Program Taslağı* <http://mufredat.meb.gov.tr> Erişim Tarihi: 14.01.2017
- Nancarrow, M. (2004) Exploration of metacognition and non-routine problem based mathematics instruction on undergraduate student problem-solving success, Unpublished PhD thesis, the Florida State University, Florida.
- Olkun, S. and Toluk, Z. (2004) İlköğretimde Etkinlik Temelli Matematik Öğretimi. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Oregon Department of Education. (1991). Oregon Mathematics Problem Solving Rubric. http://web.njit.edu/~ronkowit/teaching/rubrics/samples/math_probsolv_chicago.pdf.
- Polya, G. (1957) How to solve it: A New aspect of mathematical method. 2nd ed. New York: Double Day and Co.
- Polya, G. (1997). How to Solve It? (Feryal Halatçı, çev.) New York (Original work published 1957).

- Posamentier, A. S., Krulik S. (2008) Problem solving strategies for efficient and elegant solutions, grades 6-12: a resource for the mathematics teacher. USA: Corwin Press.
- Posamentier, A.S., Krulik, S. (2009) Problem solving in mathematics, grades 3-6: powerful strategies to deepen understanding. USA: Corwin Press.
- Schoenfeld, A. H. (1992) Learning to think mathematically: Problem solving, metacognition, and sense-making in mathematics, In D. Grouws (Ed.), Handbook for Research on Mathematics Teaching and Learning (pp. 334-370). New York, MacMillan.
- Schoenfeld, A. H. (1999) Looking Toward The 21st Century: Challenges of Educational Theory and Practice. Educational Researcher, 28(7), 4-14.
- Tarım, K., Artut D. P. (2009) "Öğretmen Adaylarının Rutin Olmayan Sözel Problemleri Çözme Süreçlerinin İncelenmesi", Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, cilt.12, ss.53-70.
- Teong, K. S. (2000) The Effect of Metacognitive Training On The Mathematical Word Problem Solving of Singapore 11-12 Year Olds In A Computer Environment. Unpublished Phd Thesis: The University of Leeds.
- Yazgan, Y. (2007) Dördüncü ve Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Rutin Olmayan Problem Çözme Stratejileriyle İlgili Gözlemler. İlköğretim Online, 6(2), 249-263.
- Xin, Z., Lin, C., Zhang, L.&Yan, R. (2007) The performance of Chinese Primary School students on realistic arithmetic word problems. Educational Psychology in Practice, 23 (2), 145 159.
- Wyndhamn, J.&Saljö, R. (1997) Word problems and mathematical reasoning. A study of children's mastery of reference and meaning in textual realities. Learning and Instruction, 7 (4), 361 382.
- Woodward, J., Beckmann, S., Driscoll, M., Franke, M., Herzig, P., Jitendra, A., Koedinger, K. R. & Ogbuehi, P. (2012) Improving Mathematical Problem Solving in Grades 4 Through 8. Educator's Practice Guide. U.S. Department of Education.

Lise Öğrencilerinin Rutin Olmayan Problemleri Çözme Becerilerinin ve Kullandıkları Stratejilerin İncelenmesi

Dr. Seçil Saygılı

Ministry of National Education-Turkey
Çanakkale K.M.T.A. High School
ssay74@gmail.com

Özet

Bu araştırmanın amacı lise öğrencilerinin rutin olmayan problem çözme beceri düzeylerinin ve kullandıkları stratejilerin başarı durumlarına göre dağılımını saptamak amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda öğrencilerin kavramsal anlama, işlemsel bilgi düzeyleri ve problem çözme becerileri incelenmiştir. Durum çalışması deseninin kullanıldığı bu araştırma 18 öğrenci ile yürütülmüştür. Araştırma sonuçları her bir öğrenci en az üç farklı problem çözme stratejisi kullandığını göstermektedir. Araştırmadaki rutin olmayan sekiz problemde kullanılması muhtemel olan on stratejiden dokuzunu öğrenciler en az bir kez kullandıkları görülmüştür. En çok birlikte kullanılan stratejiler sistematik liste yapma, örüntü-bağıntı bulma, mantıksal düşünme, şema çizmedir. Problem çözme becerisi usta düzeyinde olan öğrencilerin stratejileri etkin bir şekilde kullandıkları görülmüştür.

Keywords: Matematik eğitimi, Rutin olmayan problem, Problem çözme stratejisi



**E-International Journal
of Educational Research,**

Vol: 8, No: 2, 2017, pp. 91-114

DOI: xxxxx

Received: 12.05.2017
Revision: 24.06.2017
Accepted: 21.07.2017

Suggested Citation:

Saygılı, S. (2017). Examining The Problem Solving Skills and The Strategies Used by High School Students in Solving Non-routine Problems ,*E-International Journal of Educational Research*, Vol: 8, No: 2, 2017, pp. 91-114

GENİŐLETİLMİŐ ÖZET

Problem: Problem çözme süreci; birçok becerinin bir arada bulunmasını gerektiren karmaşık bir süreç olarak ifade edilmektedir. Problem çözmenin birincil aşaması okuduğunu anlamadır ve bu süreç gerçekleşmediğinde bireylerin problemdeki sayıları rasgele kullanarak anlamsız sonuçlara ulaşacakları düşünölmektedir (Artzt ve Thomas, 1992; Goos, Galbraith ve Renshaw, 2000; Polya,1997). Literatür tarandığında iki çeşit problem türü ile karşılaşılmaktadır: Rutin (Sıradan) problemler ve rutin olmayan problemler (Altun; 2005). Matematik eğitimcileri problem çözümü öğretiminde rutin problemler kadar rutin olmayan problemlerin öğretiminin de önemli olduğu konusunda anlaşılır. Literatürde rutin olmayan problemlerin genellikle, problem çözme becerisini ve bu becerilerin gerçek yaşamda kullanım becerisini geliştirdiği belirtilmektedir (Polya, 1957; Schoenfeld, 1992; Cai, 2003; London, 2007). Rutin olmayan problemler, sonucunun önceden kestirilemediği problemlerdir. Bilinen bir yöntemle ya da formülle çözülemez. Çözümü için analiz, sentez, deneme-yanılma ve yaratıcı bir girişim gerekir (Tarım ve Artut, 2009; Woodward, Beckmann, Driscoll, Franke, Herzig, Jitendra, Koedinger, & Ogbuehi, 2012). Bu tür problemlerin çözümünde üst düzey düşünme becerisi ve muhakeme önemlidir. Ayrıca işlemsel becerilerde de ustalık gerekmektedir. Öğrencilerin rutin olmayan problemleri anlama düzeyleri Oregon Eğitim Fakóltesi tarafından (1991) üç maddeye dayandırılarak tanımlanmıştır bunlar; kavramsal anlama, işlemsel bilgiyi kullanma, problem çözme becerisi ve stratejiler. Bunlardan kavramsal bilgi öğrencilerin matematiksel bilgiler arasındaki ilişkileri ve bağlantıları fark etmesidir. Öğrencinin sadece yöntemi hatırlamaları genellikle yanlış sonuç bulmalarına yol açarken kavramsal anlamaları yöntemi bilmeseler de farklı yollardan doğru sonuca ulaşmalarını sağlar. Devlin (2007) kavramsal bilgi ediniminin matematik eğitiminin en önemli parçası olduğunu belirtmiştir. Kavramsal anlamaya ulaşmak için ilk önce öğrencilerin kuralı-yöntemi uygulayarak çalışmalarını gerekmektedir (Devlin, 2007). Bu araştırma tek bir lise ile sınırlı olsa da öğrencilerin matematik ve problem çözme başarıları hakkında bir fikir verebilir. Türkiye’de Rutin olmayan problemler ile ilgili ortaöğretim dönemi ile yapılan araştırma sayısı oldukça sınırlıdır. Meslek lisesi öğrencileri ile yapılan bu araştırma ilköğretimden ortaöğretime geçişte akranlarından daha başarısız olan öğrencilerin problem çözme becerisi hakkında bir fikir vermesi açısından araştırma önemli gözökmektedir. Bu araştırmanın amacı lise öğrencilerinin rutin olmayan problem çözme beceri düzeylerinin ve kullandıkları stratejilerin başarı durumlarına göre dağılımını saptamak amaçlanmaktadır.

Yöntem: Lise öğrencilerinin rutin olmayan problem çözme beceri düzeylerinin ve kullandıkları stratejilerin başarı durumlarına göre dağılımını saptamayı amaçlayan bu çalışma doğası gereği betimsel niteliktedir. Betimsel araştırmalar nicel veya nitel olabildiğinden çalışma nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışmasına uygun olarak yapılmıştır. Çalışmada, nitel araştırma yaklaşımı benimsenmiştir. Nitel araştırmalar, üzerinde araştırma yapan kişilerin sahip oldukları deneyimlerden yararlanma, duygu ve düşüncelerini anlayabilme bakımından tercih edilen bir araştırma yaklaşımıdır (Ekiz, 2009). Bu yaklaşıma dayalı olan, durum çalışması, bir veya birkaç durumu ya da olayı sınırlı sayıda örneklem ile her yönüyle derinlemesine inceleme olanağı sunmaktadır (Çepni, 2012). Bu çalışmada öğrencilerin hem kavramsal bilgileri hem işlemsel bilgileri hem de problem çözme becerileri detaylı olarak incelendiğinden bu yöntem tercih edilmiştir. Çalışmada her bir öğrenci kendi içinde değerlendirildiğinden ve sonra tüm öğrenciler birbirleriyle karşılaştırıldığından bütüncül çoklu durum deseni kullanılmıştır.

Bulgular ve Tartışma: Öğrencilerin okuldaki başarıları ile problem çözme performanslarının genel olarak paralel olduğu söylenebilir. Çanakkale Kepez Mesleki ve Teknik Anadolu lisesinden sınıf farkı gözetilmeksizin gönüllük esasına göre seçilmiş olan 18 öğrencinin genel ortalaması Çırak/Acemi düzeyinde bulunmuştur. Öğrencilerin 7’si bu düzeydedir. 6 öğrenci Çırak düzeyinde, 3 öğrenci ise Acemi düzeyindedir. Sadece birer öğrencinin Usta ve Usta/Çırak düzeyinde olması

okula gelen öğrenci düzeyi ile uyumlu bir sonuçtur. Onsekiz öğrenciden sadece biri kavramsal anlamada usta düzeyinde ve biri de usta/çırak düzeyindedir. Öğrencilerin on üçünün ya çırak ya da çırak/acemi düzeyinde olduğu görülmektedir. Buna göre öğrencilerin rutin olmayan problemleri orta düzeyde kavrayabildikleri söylenebilir. İşlemsel bilgide usta düzeyinde olan iki öğrenci olduğu görülmektedir. Yine on üç öğrenci ya çırak ya da çırak/acemi düzeyinde bulunmaktadır. Buradan öğrencilerin işlem bilgisinin de kavramsal anlamada olduğu gibi orta düzeyde olduğu söylenebilir. Öğrencilerin kavramsal anlamaları ve işlem bilgileri yeterli olmadığından problemleri etkin bir şekilde çözememiş olabilirler. Aynı öğrencilerin kavramsal anlama ve işlemsel bilgide acemi olduklarının görülmesi bu görüşü desteklemektedir. Öğrenciler problemleri orta düzeyde kavramalarına rağmen işlemsel bilgileri yetersiz kaldığından problem çözme becerileri de çırak/acemi düzeyinde olduğu söylenebilir. Öğrencilerin on altısının usta/çırak düzeyinin ve on birinin çırak düzeyinin altında olduğu görülmektedir. Bu durum öğrencilerin rutin olmayan problemleri çözme becerilerinin yeter düzeyde olmadığını göstermektedir.

Sonuç ve Öneriler: Sonuç olarak her problem en az üç farklı strateji kullanılarak çözülmüştür. Çalışmada seçilmiş olan problemler 10 farklı strateji kullanılarak çözülebilmektedir. Öğrenciler bunlardan sadece birini tercih etmemişlerdir; problemi basitleştirme. Bazı problemler iki veya üç strateji kullanılarak çözülmüştür. Bu araştırma sonuçları; Mabilangan, Limjap&Belecina (2011)'nin araştırma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Söz konusu araştırmanın bu araştırmadan en önemli farkı çalışma grubu seçimidir. Bu araştırma üç farklı başarı düzeyindeki altışar öğrenci ile yapılmıştır ancak Mabilangan ve diğerlerinin (2011) araştırması sadece başarılı beş öğrenci ile yapılmıştır. Buna rağmen sonuçlar büyük benzerlik göstermekte ve birbirini destekler niteliktedir. Araştırmanın kapsamı genişletilerek farklı lise türlerine devam eden öğrenciler arası bir karşılaştırma yapılabilir. Aynı şekilde farklı sınıflardaki öğrenciler ile benzer bir çalışma yapılabilir. Rutin olmayan problemlerin eğitim sürecinde daha fazla yer bulması öğrencilerin kendini hayata hazırlaması ve iyi birer problem çözücü olmaları açısından önemlidir. Bu tür problemleri merkeze alan öğretimlerin incelendiği uzun dönemli araştırmalar ile rutin olmayan problemlerin etkileri incelenebilir.