

ISSN-1301-9058



GAZİ ÜNİVERSİTESİ GAZİ EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
GAZI UNIVERSITY JOURNAL OF GAZI EDUCATIONAL FACULTY (GUJGEF)

GEFAD



GAZİ ÜNİVERSİTESİ GAZİ EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ (GEFAD)
GAZI UNIVERSITY JOURNAL OF GAZI EDUCATIONAL FACULTY (GUJGEF)

AĞUSTOS / AUGUST 2016 • CİLT / VOLUME 36 • SAYI / NUMBER 2

Gazi Eğitim Fakültesi Adına Sahibi
Owner on Behalf of Gazi Faculty of Education

Prof. Dr. İbrahim USLAN
Rektör / Rector

Baş Editör / Editor in Chief

Prof. Dr. Rabia SARIKAYA

Yönetim Adresi / Address of Directors

Gazi Üniversitesi
Gazi Eğitim Fakültesi Dekanlığı
06500, Teknikokullar, ANKARA
Tel: 0(312) 202 18 31, Fax: 0(312) 223 86 93
Web Adresi: <http://www.gefad.gazi.edu.tr/>
e-posta: gefad@gazi.edu.tr

Yerel Süreli Yayın / Local Periodical

ISSN-1301-9058

Basım Tarihi / Publication Date

21.12.2016

Gazi Üniversitesi
Gazi Eğitim Fakültesi
Dergisi

Sahibi

Rektör
Prof. Dr. İbrahim USLAN

Baş Editör

Prof. Dr. Rabia SARIKAYA

Eş Editör

Prof. Dr. Mahmut SELVİ

GEFAD Editörler Kurulu

Prof. Dr. Fatma AÇIK, Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Bekir BULUÇ, Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Yüksel ALTUN, Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Meliha YILMAZ, Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Serçin KARATAŞ, Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Devrim ÇAKMAK, Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Nejla YÜRÜK, Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Nejla GÜNAY, Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Meryem SELVİ, Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Hakan Yavuz ATAR, Gazi Üniversitesi

GEFAD Yayın Kurulu

Prof. Dr. Necati YALÇIN, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Fitnat KOSEOGLU, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Turan GUVEN, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Şeyda ÇILDEN, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Ziya KILIÇ, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Leyla KARAHAN, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Salih AKKAŞ, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Kazım YILDIZ, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. M. Alemdar YALÇIN, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Refik TURAN, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa AYDOĞDU, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet ŞAHİNGÖZ, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa YEL, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Ülkü OZGUR, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Nezahat GÜÇLÜ, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Temel ÇALIK, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Yılmaz ŞENDURUR, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. M. Çağatay ÖZDEMİR, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Ziya ARGÜN, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Sönmez GİRGİN, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Nezihe ŞENTÜRK, Gazi Üniversitesi

Gazi University
Journal of Gazi Educational
Faculty

Owner:

Rector
Prof. Dr. İbrahim USLAN

Editor in Chief:

Prof. Dr. Rabia SARIKAYA

Co-editor

Prof. Dr. Mahmut SELVİ

GUJGEF Editorial Board

Prof. Dr. Fatma AÇIK, Gazi University
Assoc. Prof. Dr. Bekir BULUÇ, Gazi University
Assoc. Prof. Dr. Yüksel ALTUN, Gazi University
Assoc. Prof. Dr. Meliha YILMAZ, Gazi University
Assoc. Prof. Dr. Serçin KARATAŞ, Gazi University
Assoc. Prof. Dr. Devrim ÇAKMAK, Gazi University
Assoc. Prof. Dr. Nejla YÜRÜK, Gazi University
Assoc. Prof. Dr. Nejla GÜNAY, Gazi University
Assoc. Prof. Dr. Meryem SELVİ, Gazi University
Assoc. Prof. Dr. Hakan Yavuz ATAR, Gazi University

GUJGEF Publication Board

Prof. Dr. Necati YALÇIN, Gazi University
Prof. Dr. Fitnat KOSEOGLU, Gazi University
Prof. Dr. Turan GUVEN, Gazi University
Prof. Dr. Şeyda ÇILDEN, Gazi University
Prof. Dr. Ziya KILIÇ, Gazi University
Prof. Dr. Leyla KARAHAN, Gazi University
Prof. Dr. Salih AKKAŞ, Gazi University
Prof. Dr. Kazım YILDIZ, Gazi University
Prof. Dr. M. Alemdar YALÇIN, Gazi University
Prof. Dr. Refik TURAN, Gazi University
Prof. Dr. Mustafa AYDOĞDU, Gazi University
Prof. Dr. Mehmet ŞAHİNGÖZ, Gazi University
Prof. Dr. Mustafa YEL, Gazi University
Prof. Dr. Ülkü OZGUR, Gazi University
Prof. Dr. Nezahat GÜÇLÜ, Gazi University
Prof. Dr. Temel ÇALIK, Gazi University
Prof. Dr. Yılmaz ŞENDURUR, Gazi University
Prof. Dr. M. Çağatay ÖZDEMİR, Gazi University
Prof. Dr. Ziya ARGÜN, Gazi University
Prof. Dr. Sönmez GİRGİN, Gazi University
Prof. Dr. Nezihe ŞENTÜRK, Gazi University

Prof. Dr. Zeynep Fulya TEMEL, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Hasan Hüseyin UĞURLU, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Esra ÖMER, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. M. Levent AKSU, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Selma MOĞOL, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Bilal GÜNEŞ, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Ergin HAMZAOĞLU, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Salih ATEŞ, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Şeniz AKSOY, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Şener BÜYÜKÖZTÜRK, Hasan Kalyoncu Üniversitesi.
Prof. Dr. Özgül YILMAZ TÜTÜN, ODTÜ
Prof. Dr. Jale ÇAKIROĞLU, ODTÜ
Doç. Dr. Eylem BAYIR, Trakya Üniversitesi
Doç. Dr. Mustafa DOĞRU, Akdeniz Üniversitesi
Doç. Dr. Burcu ATAR, Hacettepe Üniversitesi
Doç. Dr. Burak Kağan TEMİZ, Ömer Halisdemir Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Mehmet YAKIŞAN, Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Miraç YILMAZ, Hacettepe Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. M. İkbâl YETİŞİR, Ankara Üniversitesi

Editör Yardımcıları

Dr. Ahmet GÖKMEN, Gazi Üniversitesi
Arş. Gör. Kayhan İNAN, Gazi Üniversitesi

Redaktörler

Arş. Gör. Volkan KUKUL, Gazi Üniversitesi
Arş. Gör. Akça Okan YÜKSEL, Gazi Üniversitesi
Arş. Gör. Hatice VARGELEN, Gazi Üniversitesi
Arş. Gör. Fatma BADEM, Gazi Üniversitesi
Arş. Gör. Zafer ERTÜRK, Gazi Üniversitesi

Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi (GEFAD) eğitim alanlarında özgün araştırma makaleleri yayımlayan hakemli bir dergidir. Nisan, Ağustos ve Aralık aylarında olmak üzere yılda üç kez yayınlanır. Tüm bilim insanlarının yazılarına açıktır.

Dergimizde yayınlanan yazıların sorumlulukları yazarlarına aittir.

Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi
06500 Teknikokullar/ANKARA TÜRKİYE
web: www.gefad.gazi.edu.tr
e-posta: gefad@gazi.edu.tr

Prof. Dr. Zeynep Fulya TEMEL, Gazi University
Prof. Dr. Hasan Hüseyin UĞURLU, Gazi University
Prof. Dr. Esra ÖMER, Gazi University
Prof. Dr. M. Levent AKSU, Gazi University
Prof. Dr. Selma MOĞOL, Gazi University
Prof. Dr. Bilal GÜNEŞ, Gazi University
Prof. Dr. Ergin HAMZAOĞLU, Gazi University
Prof. Dr. Salih ATEŞ, Gazi University
Prof. Dr. Şeniz AKSOY, Gazi University
Prof. Dr. Şener BÜYÜKÖZTÜRK, Hasan Kalyoncu University
Prof. Dr. Özgül YILMAZ TÜTÜN, METU
Prof. Dr. Jale ÇAKIROĞLU, METU
Assoc. Prof. Dr. Eylem BAYIR, Trakya University
Assoc. Prof. Dr. Mustafa DOĞRU, Akdeniz University
Assoc. Prof. Dr. Burcu ATAR, Hacettepe University
Assoc. Prof. Dr. Burak Kağan TEMİZ, Ömer Halisdemir University
Asst. Prof. Dr. Mehmet YAKIŞAN, Ondokuz Mayıs University
Asst. Prof. Dr. Miraç YILMAZ, Hacettepe University
Asst. Prof. Dr. M. İkbâl YETİŞİR, Ankara University

Associate Editors

Dr. Ahmet GÖKMEN, Gazi University
Res. Asst. Kayhan İNAN, Gazi University

Redactors

Res. Asst. Volkan KUKUL, Gazi University
Res. Asst. Akça Okan YÜKSEL, Gazi University
Res. Asst. Hatice VARGELEN, Gazi University
Res. Asst. Fatma BADEM, Gazi University
Res. Asst. Zafer ERTÜRK, Gazi University

Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty (GUJGEF) is a refereed academic journal publishing research papers in the fields of education. The journal is published three times a year, in April, August and December. It welcomes articles by scientists from every institution and nation.

All responsibilities about articles are belong to the authors.

Gazi University, Faculty of Gazi Education
06500 Teknikokullar/Ankara TURKEY
web: www.gefad.gazi.edu.tr
e-mail: gefad@gazi.edu.tr

Bu Sayıda Katkı Sağlayan Hakemlerimiz

- Prof. Dr. Ayşem Seda ÖNEN, Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Bahri ATA, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Engin YILMAZ, Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet YILMAZ, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Necdet HAYTA, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Nurtaç CANPOLAT, Atatürk Üniversitesi
Prof. Dr. Selahattin GELBAL, Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Sinan ERTEN, Hacettepe Üniversitesi
Doç. Dr. Deniz MELANLIOğLU, Kırıkkale Üniversitesi
Doç. Dr. Figen EREŞ, Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Gülten ŞENDUR, Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. İhsan KALENDEROğLU, Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Mehmet Arif ÖZERBAŞ, Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Mustafa DOğRU, Akdeniz Üniversitesi
Doç. Dr. Nedim Alev, Karadeniz Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. Nuri BALOğLU, Ahi Evran Üniversitesi
Doç. Dr. Osman ÇİMEN, Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Özlem AFACAN, Ahi Evran Üniversitesi
Doç. Dr. Pervin ÜNLÜ, Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Sabri ÇELİK, Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Selçuk ÖZDEMİR, Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Sema ÇILDIR, Hacettepe Üniversitesi
Doç. Dr. Şengül Atasoy, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Fatih ORÇAN, Karadeniz Teknik Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Gülten Şendur, Dokuz Eylül Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Işıl Aykutlu, Hacettepe Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Mehmet ÖZDEMİR, Sakarya Üniversitesi

Yrd. Doç. Dr. Mehmet YAKIŞAN, Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Yrd. Doç. Dr. Mehmet Koray SERİN, Kastamonu Üniversitesi

Yrd. Doç. Dr. Sedef CANBAZOĞLU BİLİCİ, Aksaray Üniversitesi

Yrd. Doç. Dr. Solmaz AYDIN, Kafkas Üniversitesi

Dr. Halil TÜMAY, Gazi Üniversitesi

Dr. Serkan KOŞAR, Gazi Üniversitesi

**Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi (GEFAD)-
Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty (GUJGEF)**

AĞUSTOS/AUGUST 2016 • CİLT/VOLUME: 36 • SAYI / NUMBER: 2

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

5 ve 6. Sınıf Öğrencilerinin Okumaya Yönelik Motivasyonlarının Akademik Motivasyonlarıyla İlişkisi (Kars İli Örneği) The Relationship between Reading Motivations and Academic Motivations of 5 and 6 th Grade Students (Case of Kars Province) Berna ÜRÜN KARAHAN	211-231
Argümantasyon ve Kavram Karmaşası: Erime ve Çözünme Argumentation and Concepts Confusion: Melting and Dissolving Dilara Seçil BOYRAZ, Yasemin HACIOĞLU & Müge AYGÜN.....	233-267
Modified Models of Bentler and Woodward Model of Confirmatory Factor Analysis to Analysis of Covariance Kovaryans Analizinde Bentler ve Woodward'un Doğrulayıcı Faktör Analizi Modelinin Değiştirilmiş Şekilleri Şeref TAN	269-300
Öğretmenlerin Örgütsel Güven Düzeylerine İlişkin Lojistik Yordayıcılık A Logistic Regression Analysis to Predict to Teachers' Organizational Trust Level Fatma KÖYBAŞI, Celal Teyyar UĞURLU & Hatice Gonca USTA	301-321
Okullarda Liderlik Ekibi Uyumu ve Öğretmen Performansı İlişkisinde İş Doyumunun Aracı Etkisi The Relationship between Leadership Team Coherence and Teacher Performance: The Mediating Effect of Job Satisfaction Murat ÖZDEMİR & Ahmet YİRMİBEŞ	323-348
İlkokul 4. Sınıf Fen Bilimleri Dersinde Kavramsal Değişim Metinlerinin Kavram Yanılgılarının Giderilmesine Etkisi The Effect of the Conceptual Change Texts on Removing Misconceptions in Primary 4 th Grade Science Course Gökhan UYANIK & Halil DİNDAR.....	349-374

Tarih Öğretiminde Yerel Tarih Kullanımının Akademik Başarıya ve Tarihsel Düşünme Becerilerine Etkisi	
Effect of Using Local History in History Teaching on Academic Achievement and Historical Thinking Skills	
Aslı AVCI AKÇALI & Erdal ASLAN.....	375-397
Uluslararası Dil Dergilerinde Yayımlanan Makalelerin Amaç/Konu ve Yöntem Açısından İncelenmesi	
Examination of Articles Published in International Language Journals in terms of Object/Subject and Method	
Derya YILDIZ	399-425

**5 ve 6. Sınıf Öğrencilerinin Okumaya Yönelik
Motivasyonlarının Akademik Motivasyonlarıyla İlişkisi
(Kars İli Örneği)**

**The Relationship between Reading Motivations and
Academic Motivations of 5 and 6th Grade Students (Case of
Kars Province)**

Berna ÜRÜN KARAHAN

Kafkas Üniversitesi, Türkçe Eğitimi Bölümü, bernacan61@hotmail.com

ÖZ

Amaç, ortaokul 5 ve 6. sınıf öğrencilerinin okumaya yönelik motivasyon düzeylerini ve bu düzeyin akademik motivasyonlarıyla ilişkisini tespit etmek ve bu ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesidir. Çalışmanın evrenini 2015-2016 eğitim-öğretim yılında ortaokul 5 ve 6. sınıflarda öğrenim gören 198 öğrenci oluşturmuştur. Veriler; İleri (Aydemir) ve Öztürk (2013) tarafından geliştirilen “Metinlere Yönelik Okuma Motivasyonu Ölçeği” ve Aydın, Yerdelen, Yalman ve Göksu (2014) tarafından geliştirilen “Biyoloji Öğrenmeye Yönelik Akademik Motivasyon Ölçeği” ile toplanmıştır. “Biyoloji Öğrenmeye Yönelik Akademik Motivasyon Ölçeği” Türkçe dersine yönelik olarak kullanılacağı için bu ölçekte örnekleme benzer bir grupta pilot çalışma yapılmıştır. Veriler doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile doğrulanmış ve asıl uygulamaya geçilmiştir. Sonuçlara göre; öğrencilerin okumaya yönelik motivasyonlarının ve akademik motivasyonlarının olumlu düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Okuma, motivasyon, akademik motivasyon, ortaokul

ABSTRACT

The aim is to determine reading motivation levels of high school 5 and 6th grade students and the correlation of this level with their academic motivations and examine this correlation in terms of various variables. The population of the study consisted of 198 students receiving education at high school 5 and 6th grades in the school year of 2015-2016. The data were collected by using “Reading Motivation Scale for Texts” developed by İleri (Aydemir) and Öztürk (2013) and “Academic Motivation Scale for Learning Biology” developed by Aydın, Yerdelen, Yalman, and Göksu (2014). Since “Academic Motivation Scale for Learning Biology” was used for Turkish lesson, a pilot

study had been conducted concerning this scale with a group similar to the sample. The data were confirmed by the confirmatory factor analysis (CFA) and the actual implementation was started. According to the results, the students had reading motivations and academic motivations at positive level.

Keywords: *Reading, motivation, academic motivation, high school*

GİRİŞ

Okuma bireyin bilgi edinmek için kullandığı en ekonomik yollardan biridir. Bunun yanında bireyin eğitim-öğretim süreçleri ile birlikte daha sistemli edindiği, dilin dört temel becerisindedir. Okuma; bir kavrama ve anlamlandırma işidir. “Okuma, ses organları ve göz yoluyla algılanan işaret ve sembollerin beyin tarafından yorumlanarak değerlendirilmesi ve anlamlandırılması sürecidir” (MEB, 2006: 6). Okuma Türkçe sözlükte ise şöyle ifade edilmiştir: “Bir yazıyı meydana getiren harf ve işaretlere bakıp bunları çözümlmek veya seslendirmek” (TDK, 2011: 1793). Yani okurken anlamak ve anladıklarını ifade etmek temelde beklenen davranıştır. Özbay’a (2009) göre insanın öğrenme ve dünyadan aldıklarını kavramlara dönüştürme yollarından biridir. Yani okumanın fiziksel unsurları, zihinsel unsurlarla tamamlandığında başarılı bir anlama gerçekleşir. Anlama sürecinde ise bireyin edindiği tecrübeler ve geçmiş bilgileri önemlidir.

Okumanın bir boyutu anlamadır. Okuduğundan çıkarılacak doğru sonuçlar ve doğru edinimler, başarılı bir anlama ve öğrenme süreci anlamına gelir. “Okuma; sözcükleri, cümleleri veya bir yazıyı bütün unsurlarıyla görme, algılama, kavrama ve anlamlandırma etkinliğidir” (Gündüz ve Şimşek, 2011: 13). Okuma becerisinin başarısı ya da başarısızlığı bireyin okuduğunu anlama ve anlamlandırmada gösterdiği performansla ilgilidir. Bu nedenle okuma, bireyin o anki durumu ve geçmişte edindiği bilgilerle şekillenir. Çünkü birey okumaya hayatı boyunca ihtiyaç duyar (Ürün Karahan, 2015: 15). “Akademik, sosyal ve siyasal değerleri bakımından düşünüldüğünde okuma, insan yaşamında çok önemli bir yere sahiptir. Okuma, çocukların yapmayı ya da yapmamayı tercih edebilecekleri bir etkinlik olduğundan dolayı motivasyon gerektiren bir faaliyettir” (Yıldız, 2013: 261).

“Okuduğunu anlama, metinde verilen bilgilerle zihindeki bilgi yapılarının bütünleştirilerek anlam kurmadır. Akademik başarı için öğrenmek, öğrenmek için de okumak gerekmektedir. Okuma aracılığıyla öğrenciler dil becerilerini, kelime hazinelerini ve genel bilgi düzeylerini zenginleştirebilirler. Bu durum öğrencilerin okuyarak akademik bilgi kazanmalarına ve akademik başarılarına olumlu katkı sağlar”

(Yıldız, 2013b: 1465). Okuduğunu anlama bireysel farklılıklar dikkate alındığında başarılı olur.

Okuma ve anlama becerileri her bireyin farklılıklarına ve içinde buldukları toplum yapısına göre değişir. Bu farklar okumaya yönelik tutum ve motivasyon kavramlarına dikkati çekmiştir. “Okuma, yeni kelimeler öğrenmek, anlayışlar kazanmak, hayaller oluşturmak, yaratıcılığı geliştirmek suretiyle insanın ufkunu genişletir ve derinleştirir. Ancak bütün insanlar okumadan aynı zevki alamazlar ve aynı becerileri geliştiremezler” (Akyol, 2006: 29).

Her birey farklıdır. Bireysel farkların en önemlileri zekâ farklılıkları ve bireyin yetiştiği toplum yapısıdır. Bu farklı durumlar farklı bakış açılarına sebep olur. “Aile bireylerinin okuma alışkanlıkları ve tutumları, okul ortamı ile öğretmenlerin okuma tutumları çocukların okuma motivasyonlarını etkilemektedir. Öğrencilerin okuma becerilerinin geliştirilmesi ve okuma alışkanlığı kazanmaları için öğrencilerin okuma motivasyonlarının doğru bir biçimde belirlenmesi gerekmektedir. İlköğretim yıllarında öğrencilerin okuma motivasyonlarının tespit edilmesinin büyük bir önemi vardır” (Kurnaz ve Yıldız, 2015: 57). İşte motivasyon ve okumaya yönelik motivasyon son dönemlerde oldukça dikkate alınmış ve bu alanda bir çok çalışma yapılmıştır. Motivasyon; bireyin bir durumla ilgili bir şeyi yapıp yapmamayı isteme durumudur. Pintrich ve Schunk’a (1996) göre bir amacı gerçekleştirmek için desteklenme, teşvik görme ve davranışı sürekli kullanma yani sürdürme sürecidir. İleri’ye (2011) göre motivasyonun bireyi sadece bir duruma yöneltmesi değil sürekliliği de o kadar önemlidir. Motivasyonun bireyi harekete geçiren, davranışı başlatan ve yönlendiren bir itici güç, hedefe yönelme ve süreklilik olduğu bilinmektedir. Ancak bir şeyi sevdirmek için sadece motivasyon yeterli değildir. Yapılacak en önemli şey bu ilginin sürekliliğini sağlamaktır. Aynı zamanda ilgi ve ihtiyaçlar zaman ve gayretle bağlantılı olmalıdır.

Okumaya yönelik motivasyon ise bireyin bu beceri ile ilgili önceki edindiği bilgi ve becerileri, aile ve çevrede edindiği tecrübeleri ve bireysel farkları kapsamaktadır. İleri (2011: 22) okumaya yönelik motivasyonu: “Öğrencilerin okumaya karşı üst düzeyde motivasyonları ve bu becerileri hayat boyu sürdürebilmeleri için onlara güncel materyaller sunulmalı ve gelişen teknoloji takip edilmelidir. Bunun önemli bir tarafı da

onları gelecekte yaşayacakları hayata ve karşılaşacakları durumlara hazırlamaktır” diye ifade etmektedir. Öğrencilerin okumaya yönelik ilgi ve istekleri artırılmalı ve bu anlamda güncel durumlar takip edilmelidir. Ancak bu şekilde öğrencinin okumadan faydalanması sağlanabilir. “Okumadan beklenen faydanın gerçekleşmesi için çocuğun önce okumaya yönelmesi, istekli olması ve zaman ayırması gerekmektedir. Bu durum okuma motivasyonunu gündeme getirmektedir. Ardından akıcı okuma ve okuduğunu anlama becerilerinin kazanılması gerekmektedir. Okumaya zaman ayırmanın, akıcı okumanın ve okuduğunu anlamanın öğrencilerin akademik başarılarına önemli katkı sağlayacağı söylenebilir” (Yıldız, 2013b: 1465).

Akademik motivasyon ise Deci ve Ryan (2000a) tarafından geliştirilmiş olan öz belirleme teorisine dayanmaktadır. Öz belirleme teorisine göre oluşturulan içsel motivasyon, dışsal motivasyon ve motivasyonsuzluk, bireyin bir durum karşı harekete geçmesini sağlayan etkenleri kapsar. İçsel motivasyon, haz alma ve birey tarafından ilginç bulunan eylemin gerçekleştirilme isteğiyle ilgilidir (Deci ve Ryan, 2000b). “Dışsal motivasyon ise gerçekleştirdiği eylemden elde edeceği sonuçların verdiği haz ile ilgilidir. Sonuç odaklı yapılan etkinliklerde ortaya çıkan, içsel motivasyonun aksine eylemden faydalanmaya odaklanan güçtür. Motivasyonsuzluk, motivasyonun, harekete geçme niyetinin olmaması durumudur” (Sıcak ve Başören, 2015: 550).

Motivasyon bireyin bir durumla ilgili istek ve tepkilerini meydana getirme dürtüsü olarak nitelendirilirse, akademik motivasyon da başarılı olmak için bireyleri teşvik eden bir güdüm kaynağıdır. Bu nedenle okumaya yönelik motivasyon ve akademik motivasyon kavramları araştırılmaya değer olarak görülmektedir.

Bu çalışmada, ortaokul 5 ve 6. sınıf öğrencilerinin okumaya yönelik motivasyon düzeylerini ve bu düzeyin akademik motivasyonlarıyla ilişkisini tespit etmek ve bu ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, şu alt problemlere cevap aranmaktadır:

- 1. Alt problem:** Ortaokul 5 ve 6. sınıf öğrencilerinin okumaya yönelik motivasyonları ve akademik motivasyonları ne düzeydedir?
- 2. Alt problem:** Ortaokul 5 ve 6. sınıf öğrencilerinin okumaya yönelik motivasyonları ve akademik motivasyonları ne derecede ilişkilidir?

- 3. Alt Problem:** Ortaokul 5 ve 6. sınıf öğrencilerinin okumaya yönelik motivasyon düzeylerini, akademik motivasyon düzeyleri ile yaş, cinsiyet, anne-baba mesleği ve sınıf düzeyi ne derecede yordamaktadır?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Ortaokul öğrencilerinin okuma motivasyonlarını ve akademik motivasyonlarını çeşitli değişkenlere göre incelemeyi amaçlayan bu araştırma, geçmişte ya da halen var olan bir durumu mevcut şekliyle betimlemeyi amaçlayan tarama modeli (Karasar, 2010) kapsamında yürütülmüştür.

Evren

Çalışmanın evrenini 2015-2016 eğitim-öğretim yılında 2 farklı ortaokulda 5. ve 6. sınıflarda öğrenim gören 198 öğrenci oluşturmuştur.

Tablo 1. Çalışma Grubunda Yer Alan Öğrencilerin Demografik Özellikleri

Demografik Özellikler	Frekans (f)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kız	100
	Erkek	98
	Toplam	198
Yaş	1(9,10,11)	100
	2(12,13,14)	98
	Toplam	198
Sınıf	1 (5. Sınıf)	127
	2 (6. Sınıf)	71
	Toplam	198

Veri Toplama Araçları

1. Metinlere Yönelik Okuma Motivasyon Ölçeği

Çalışmada İleri (Aydemir) ve Öztürk (2013) tarafından geliştirilen “Metinlere Yönelik Okuma Motivasyon Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek, “Okuma Zorluğunun Algılanması”, “Okuma Yeterliği”, “Okumaya Yönelik Çaba/Takdir Edilme” ve “Okumanın Sosyal Yönü” olmak üzere toplam dört faktör ve 22 maddeden oluşmaktadır. Bu dört faktör toplam varyansın %46.23’ünü açıklamaktadır. Ölçeğin tamamına ilişkin cronbach α iç

tutarlılık güvenirlik katsayısı .81 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin değerlendirilmesinde “Bana çok uygun” 5; “Bana uygun” 4; “Kararsızım” 3; “Bana uygun değil” 2; “Bana çok uygun değil” 1 puan olacak şekilde ve olumsuz soru kökündeki maddeler için de bu derecelemenin tersi uygulanarak toplam puanlar hesaplanıp kullanılmıştır.

2. *Biyoloji Öğrenmeye Yönelik Akademik Motivasyon Ölçeği*

Ölçek; Aydın, Yerdelen, Yalmanlı ve Gökse (2014) tarafından Biyoloji öğrenmeye yönelik olarak hazırlanmıştır. Ölçeğin hazırlanma sürecinde; açımlayıcı faktör analizi yapılmış ve 4 faktörlü bir yapısı olduğu tespit edilmiştir. Bu faktörler sırasıyla toplam varyansın %36.3, %10.3, %7.8 ve % 4.5’lik kısmını açıklamaktadır. Toplamda ise varyansın %58.9’unu açıklamaktadır. Elde edilen dört faktörden birincisi, içsel motivasyon (İM) ikincisi, motivasyonsuzluk (M), üçüncüsü dışsal motivasyon – meslek (DM-M) ve dördüncüsü dışsal motivasyon – sosyal (DM-S) olarak adlandırılmıştır. Sonuç olarak yukarıda bahsedilen maddeler ölçekten çıkarıldığında kalan 19 madde bu dört faktöre şu şekilde dağılmıştır: İM faktörüne 6, M faktörüne 5, DM-M ve DM-S faktörlerine ise 4’er madde. Maddelerin faktör yükü değerleri .540 ile .890 arasında değişirken, faktör korelasyonları .113 (M ile DM-S) ile .668 (İM ile M) arasında değişmektedir. Ölçeğin cronbach alfa değeri ise İçsel Motivasyon için .895 (6 madde), Motivasyonsuzluk için .894 (5 madde), Dışsal Motivasyon–Meslek için .843 (4 madde) ve Dışsal Motivasyon–Sosyal için .745 (4 madde) olarak bulunmuştur.

Ölçek; bu çalışmada kullanılmadan önce örneklem grubuna benzer bir grupla pilot uygulama yapılmış ve elde edilen verilerle doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre ölçeğin, Türkçe öğrenmeye yönelik akademik motivasyonu ölçebilecek nitelikte olduğuna karar verilmiştir. Daha sonra asıl uygulama yapılmıştır. DFA ile ilgili sonuçlar Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) Sonuçları

Uyum Ölçüsü	RMSEA	X^2	X^2/df	NNFI	CFI	GFI	AGFI
Değeri	0.051	426,03	2,14	0.95	0.95	0.90	0.87

Yukarıdaki tabloda verilen uyum katsayıları (Schermelleh Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003)'te verilen aralıklara göre değerlendirilmiştir. “GFI değerinin 0,90 ve AGFI 0,87 olduğu görülmektedir. $GFI > 0,85$ ve $AGFI > 0,87$ olması değerlerin kabul edilebilir ölçütte olduğunu göstermektedir” (Çokluk, *vd.*, 2010, s. 400). Elde edilen GFI ve AGFI değerlerine bakıldığında uyum indeksinin kabul edilebilir olduğu görülmektedir. CFI değerinin 0,95 ve NNFI değerinin 0,95 olduğu görülmekte ve bu indeksler için belirlenen kritik değerlerde 0,95'in üzerinde olması mükemmel uyuma, 0,90'ın üzerinde olması iyi uyuma işaret etmektedir. Uyum ölçütleri incelendiğinde katsayıların kabul edilebilir sınırlar içinde olduğu görülmektedir (Jöreskog ve Sorbom, 1993; Schermelleh Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003). Ayrıca ölçeğin geneli için hesaplanan cronbach α güvenilirlik katsayısı 0,73 olarak bulunmuştur. Alt boyutlar için cronbach α güvenilirlik katsayısı içsel motivasyon 0,75, motivasyonsuzluk 0,74, dışsal motivasyon-meslek 0,70 ve dışsal motivasyon-sosyal 0,70 olarak bulunmuştur. Ölçeğin yapısal geçerliliğe ve uygun güvenilirliğe sahip olduğu tespit edildikten sonra bu çalışmada kullanılmıştır

BULGULAR

Çalışmada ortaokul 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin okumaya yönelik motivasyonları ve akademik motivasyonlarının ne düzeyde olduğunu tespit edebilmek için ortalamalara bakılmıştır. Elde edilen sonuçlar tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Ortalamalar

Değişkenler	N	\bar{X}	Ss
Okuma Zorluğunun Algılanması	198	12,74	6,59
Okuma Yeterliliği	198	44,81	6,07
Okumaya Yönelik Çaba/Takdir Edilme	198	18,36	2,69
Okumanın Sosyal Yönü	198	8,07	1,96
İçsel Motivasyon	198	26,91	3,97
Motivasyonsuzluk	198	16,62	3,20
Dışsal Motivasyon-meslek	198	15,23	2,29
Dışsal Motivasyon-sosyal	198	15,16	2,30

Tablo 3'e bakıldığında, öğrencilerin okuma motivasyonun ölçeği ve akademik motivasyon ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin ortalamaları görülmektedir. Okuma zorluğunun algılanması alt boyutunda alınabilecek en düşük puan 6, en yüksek puan ise 30'dur. Okuma yeterliliği alt boyutunda ise alınabilecek en düşük puan 16, en yüksek puan ise 50'dir. Okumaya yönelik çaba/takdir edilme alt boyutunda alınabilecek en düşük puan 7, en yüksek puan ise 20'dir. Okumanın sosyal yönü alt boyutunda ise alınabilecek en düşük puan 2, en yüksek puan ise 10'dur. Bu sonuçlar doğrultusunda 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin okumaya yönelik motivasyonlarının okuma zorluğunun algılanması alt boyutu hariç iyi düzeyde olduğu söylenebilir.

Akademik motivasyon ölçeğinin alt boyutları dikkate alındığında içsel motivasyon alt boyutunda alınabilecek en düşük puan 6, en yüksek puan ise 30'dur. Motivasyonsuzluk alt boyutunda alınabilecek en düşük puan 9, en yüksek puan ise 25'tir. Dışsal motivasyon-meslek alt boyutunda alınabilecek en düşük puan 4, en yüksek puan ise 20'dir. Dışsal motivasyon-sosyal alt boyutunda ise alınabilecek en düşük puan 4, en

yüksek puan ise 20'dir. Öğrencilerin alt boyutlar itibariyle aldıkları puanlara bakıldığında; akademik motivasyon düzeylerinin olumlu ve iyi olduğu söylenebilir.

Bu veriler ışığında, öğrencilerin okumaya yönelik motivasyonları ve akademik motivasyonlarının, ayrı ayrı ölçeklerin alt boyutları açısından bakıldığında, tüm alt boyutlarda alınan puanların, alınabilecek puan toplamlarının %50'sinden fazla olduğu görülmektedir. Bu durumda öğrencilerin okumaya yönelik motivasyonlarının ve akademik motivasyonlarının olumlu düzeyde olduğu söylenebilir.

Çalışmada ortaokul 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin okumaya yönelik motivasyonları ve akademik motivasyonları ne derecede ilişkili olduğunu tespit edebilmek amacıyla Pearson korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Korelasyonlar

Değişkenler	2	3	4	5	6	7	8
1. OZA	-,352**	-,218**	-,033	-,322**	,621**	,245**	,265**
2. OY		,596**	,330**	,683**	,182*	,539**	,616**
3. OYÇ			,363**	,513**	,185**	,286**	,325**
4. OSY				,386**	,479**	,454**	,257**
5. İM					,112	,484**	,289**
6. M						,409**	,463**
7. DM-M							,501**
8. DM-S							

**p<.01, *p<.05

Korelasyon katsayıları incelendiğinde, en yüksek ilişkilerin okuma motivasyonu ölçeğinin alt boyutlarından olan "okuma yeterliliği" ile akademik motivasyon ölçeğinin alt boyutlarından olan "içsel motivasyon" ($r = ,683^{**}$) arasında, okuma motivasyonu ölçeğinin alt boyutlarından olan "okuma zorluğunun algılanması" ile akademik motivasyon ölçeğinin alt boyutlarından olan "motivasyonsuzluk" ($r = ,621^{**}$) arasında, okuma motivasyonu ölçeğinin alt boyutlarından olan "okuma yeterliliği" ile akademik

motivasyon ölçeğinin alt boyutlarından olan “dışsal motivasyon-sosyal” ($r = ,616^{**}$) arasında, okuma motivasyonu ölçeğinin alt boyutlarından olan “okuma yeterliliği” ile akademik motivasyon ölçeğinin alt boyutlarından olan “dışsal motivasyon-meslek” ($r = ,539^{**}$) arasında, “okumaya yönelik çaba/takdir edilme” ile “içsel motivasyon” ($r = ,513^{**}$) ve okuma motivasyonu ölçeğinin alt boyutları olan “okuma yeterliliği” ile “okumaya yönelik çaba/takdir edilme” ($r = ,596^{**}$) arasında olduğu görülmektedir. Buna ek olarak en zayıf ilişkinin ise “okuma zorluğunun algılanması” ile “okumaya yönelik çaba/takdir edilme” alt boyutları arasında ($r = -,218^{**}$) olduğu tespit edilmiştir. “Okuma zorluğunun algılanması” ile “içsel motivasyon” ($r = -,322^{**}$) arasında negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Buna göre okumanın zor olduğunu düşünen öğrencilerin içsel motivasyonlarının daha düşük olduğu görülmektedir. Ayrıca okumanın zor olduğunu düşünen öğrencilerin motivasyonsuz oldukları söylenebilir. Bununla birlikte okumanın zor olduğunu düşünen öğrenciler dışsal olarak motive olan öğrencilerdir ($r = ,245^{**}$), ($r = ,265^{**}$). Okumaya yönelik kendini yeterli gören öğrencilerin içsel motivasyonlarının yüksek olduğu görülmektedir ($r = ,683^{**}$). Benzer şekilde dışsal olarak motive olan öğrencilerin okuma yeterliliğinin yüksek olduğu, yani okuma için kendilerini yeterli gördükleri söylenebilir ($r = ,539^{**}$), ($r = ,616^{**}$). Son olarak içsel olarak motive olan öğrencilerin okumaya yönelik çaba sarfettikleri ve takdir edilmek istedikleri görülmektedir ($r = ,513^{**}$).

Çalışmada ortaokul 5 ve 6. sınıf öğrencilerinin okumaya yönelik motivasyon düzeyleri ve akademik motivasyon düzeyleri ile yaş, cinsiyet, anne-baba mesleği ve sınıf düzeyi ne derecede yordadığını tespit etmek amacıyla çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Bulgular tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Çoklu Doğrusal Regresyon Analizine Göre Okumaya Yönelik Motivasyonu Yordayan Değişkenler

Alt Boyutlar	Değişkenler	β	p	F	R	R ²
Okuma Zorluğunun Algilanması	Yaş	,019	,682	31,322	,775	,600
	Cinsiyet	,083	,091			
	Baba mesleği	-,068	,155			
	Anne mesleği	,034	,469			
	Sınıf	,042	,371			
	İM	-,482	,000			
	M	,558	,000			
	DM-M	,238	,000			
	DM-S	,024	,675			
Okuma Yeterliliği	Yaş	-,028	,499	46,400	,830	,690
	Cinsiyet	-,094	,030			
	Baba mesleği	,028	,500			
	Anne mesleği	,007	,874			
	Sınıf	-,056	,177			
	İM	,471	,000			
	M	-,135	,006			
	DM-M	,124	,023			
	DM-S	,481	,000			

Okumaya Yönelik Çaba/Takdir Edilme	Yaş	,017	,780			
	Cinsiyet	-,139	,028			
	Baba mesleği	,137	,026	10,939	,586	,344
	Anne mesleği	,029	,634			
	Sınıf	-,056	,355			
	İM	,437	,000			
	M	,093	,184			
	DM-M	-,061	,438			
	DM-S	,085	,011			
Okumanın Sosyal Yönü	Yaş	,053	,357			
	Cinsiyet	,036	,557			
	Baba mesleği	,047	,421	13,237	,623	,388
	Anne mesleği	-,095	,106			
	Sınıf	,022	,704			
	İM	,288	,000			
	M	,415	,000			
	DM-M	,205	,007			
	DM-S	-,118	,097			

*p<.05

Tablo 5'te çoklu doğrusal regresyon analizi sonucunda elde edilen veriler incelendiğinde; OZA alt boyutu için 31,322 olan F değeri regresyon modelinin anlamlı olduğunu göstermektedir. Tabloda p değerlerine bakıldığında, akademik motivasyonun alt boyutları olan İM, M ve DM-M okumaya yönelik motivasyonu anlamlı olarak yordadığı görülmektedir. R² değerine bakıldığında okumaya yönelik motivasyonun 60%'lık kısmının (R²=,60) bu değişkenler tarafından yordandığı anlaşılmaktadır. Bunlara ek olarak OY alt boyutu için 46,00 olan F değeri regresyon modelinin anlamlı

olduğunu göstermektedir. Tabloda p değerlerine bakıldığında, cinsiyet, akademik motivasyonun alt boyutları olan İM, Mk, DM-M ve DM-S okumaya yönelik motivasyonu anlamlı olarak yordadığı görülmektedir. R² değerine bakıldığında okumaya yönelik motivasyonun 69%'luk kısmının (R²=,69) bu değişkenler tarafından yordandığı anlaşılmaktadır. OYÇ alt boyutunda ise 10,939 olan F değeri regresyon modelinin anlamlı olduğunu göstermektedir. Tabloda p değerlerine bakıldığında, cinsiyet, baba mesleği, akademik motivasyonun alt boyutları olan İM ve DM-S okumaya yönelik motivasyonu anlamlı olarak yordadığı görülmektedir. R² değerine bakıldığında okumaya yönelik motivasyonun 34%'lük kısmının (R²=,34) bu değişkenler tarafından yordandığı anlaşılmaktadır. OSY alt boyutuna bakıldığında, 13,237 olan F değeri regresyon modelinin anlamlı olduğunu göstermektedir. Tabloda p değerlerine bakıldığında, akademik motivasyonun alt boyutları olan İM, M ve DM-M okumaya yönelik motivasyonu anlamlı olarak yordadığı görülmektedir. R² değerine bakıldığında okumaya yönelik motivasyonun 38%'lik kısmının (R²=,38) bu değişkenler tarafından yordandığı anlaşılmaktadır.

Standartlaştırılmış regresyon katsayılarına bakıldığında okumaya yönelik motivasyonun yordayıcısı olarak birinci sırada OZA (β =-,558) ve OSY (β =-,415) alt boyutlarında motivasyonsuzluk, OY alt boyutunda İM (β =-,471), DM-S (β =-,481) ile OYÇ alt boyutunda İM (β =-,437) gelmektedir. Yani okumaya yönelik motivasyonla ilgili olumlu düşünen öğrencilerin akademik motivasyonları da olumludur. Ayrıca p değerlerine bakıldığında OY alt boyutunda cinsiyet değişkeninin anlamlı bir farklılık gösterdiği ancak bunun negatif yönde olduğu görülmektedir ve OYÇ alt boyutunda ise cinsiyet ve baba mesleği değişkenlerinin anlamlı bir farklılık gösterdiği bu farkın cinsiyet değişkeninde negatif yönde olduğu tespit edilmiştir. Bunlara ek olarak sınıf, anne mesleği ve yaş değişkenlerinin okumaya yönelik motivasyonun hiçbir alt boyutunda anlamlı yordayıcıları olmadığı tespit edilmiştir.

SONUÇ ve TARTIŞMA

Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, öğrencilerin okumaya yönelik motivasyon ölçeği ve akademik motivasyon ölçeğinden -ölçeklerin alt boyutları açısından bakıldığında- tüm alt boyutlarda alınan puanların, alınabilecek puan toplamının %50'sinden fazla olduğu görülmektedir. Bu durumda öğrencilerin okumaya yönelik motivasyonlarının olumlu düzeyde olduğu söylenebilir. Bu önemli bir sonuçtur. Çünkü öğrencilerin okuma becerisine yönelik olumlu motivasyona sahip olmaları eğitim-öğretim sürecinde başarı göstermeleri için temel oluşturmaktadır (Yıldız, 2010). Literatürde okumaya yönelik motivasyonun orta düzeyde olduğu çalışmalara da rastlanmıştır (Katrancı, 2015 ; Tercanlıoğlu 2001). Kurnaz ve Yıldız (2015) ise yaptıkları çalışma sonucunda ortaokul öğrencilerinin okumaya yönelik motivasyonlarının oldukça iyi düzeyde olduğunu tespit etmişlerdir. Park (2011) yaptığı çalışmada, okuma performansı ile ilgili olarak motivasyonun önemli rol üstlendiği ve okuma becerisini desteklediği sonucuna ulaşmıştır. Akademik motivasyonun öğrencilerin akademik performans ve öğrenmeleri üzerinde olumlu etkilere sahip olduğu (Fortier, Vallerand ve Guay, 1993; Singh, Granville ve Dika, 2002; Wentzel ve Wigfield, 1998) düşünüldüğünde, okumaya yönelik olumlu düzeyde motivasyonu, akademik motivasyonla ilişkilendirebiliriz.

Ortaokul 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin okumaya yönelik motivasyonları ve akademik motivasyonları ne derecede ilişkili olduğunu tespit edebilmek amacıyla yapılan korelasyon analizi sonuçlarına göre; en yüksek ilişkinin okuma motivasyonu ölçeğinin alt boyutlarından olan OY ile akademik motivasyon ölçeğinin alt boyutlarından olan İM arasında olduğu tespit edilmiştir. Okumaya yönelik motivasyonun akademik motivasyon ile yüksek düzeyde ilişkili olduğu dikkat çekmektedir. Bunun dışında akademik motivasyon ölçeğinin alt boyutları olan DM-M ve DM-S alt boyutlarının tüm değişkenlerle pozitif anlamlı düzeyde ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak; okumanın zor olduğunu düşünen öğrencilerin ölçeğin tüm alt boyutlarıyla negatif ilişkili, hem yeterlilikleri hem okuma çabaları hem de okumaya yönelik sosyal yönleri ve içsel motivasyonlarının düşük olduğu dikkat çekmektedir. Bununla birlikte

okumanın zor olduğunu düşünen öğrenciler dışsal olarak motive olan öğrencilerdir. Okumaya yönelik kendini yeterli gören öğrencilerin içsel motivasyonlarının yüksek olduğu görülmektedir. Benzer şekilde dışsal olarak motive olan öğrencilerin okuma yeterliliğinin yüksek olduğu, yani okuma için kendilerini yeterli gördükleri söylenebilir. Son olarak içsel olarak motive olan öğrencilerin okumaya yönelik çaba sarf ettikleri ve takdir edilmek istedikleri tespit edilmiştir.

Çalışmada değişkenlerin birbirini ne derece yordadığını tespit etmek amacıyla yapılan çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçlarına göre; OZA alt boyutunda akademik motivasyonun alt boyutları olan İM, M ve DM-M'nin okumaya yönelik motivasyonu anlamlı olarak yordadığı tespit edilmiştir. OY alt boyutu için cinsiyet, akademik motivasyonun alt boyutları olan İM, M, DM-M ve DM-S'nin okumaya yönelik motivasyonu anlamlı olarak yordadığı tespit edilmiştir. OYÇ alt boyutunda ise cinsiyet, baba mesleği, akademik motivasyonun alt boyutları olan İM ve DM-S'nin okumaya yönelik motivasyonu anlamlı olarak yordadığı tespit edilmiştir. OSY alt boyutuna bakıldığında, akademik motivasyonun alt boyutları olan İM, M ve DM-M okumaya yönelik motivasyonu anlamlı olarak yordadığı tespit edilmiştir.

Standartlaştırılmış regresyon katsayılarına bakıldığında okumaya yönelik motivasyonun yordayıcısı olarak birinci sırada OZA ve OSY alt boyutlarında M, OY alt boyutunda İM, DM-S ve OYÇ alt boyutunda İM gelmektedir. Yani okumaya yönelik motivasyonla ilgili olumlu düşünen öğrencilerin akademik motivasyonları da olumludur. Kurnaz ve Yıldız (2015) yaptıkları çalışma sonucunda akademik başarının okumaya yönelik motivasyonu artırdığını tespit etmişlerdir. Benzer bir çalışmada Sıcak ve Başören (2015) tarafından yapılmış ve akademik başarının akademik motivasyon üzerinde etkili bir değişken olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca OY alt boyutunda cinsiyet değişkeninin anlamlı bir farklılık gösterdiği ancak bunun negatif yönde olduğu, OYÇ alt boyutunda ise cinsiyet ve baba mesleği değişkenlerinin anlamlı bir farklılık gösterdiği bu farkın cinsiyet değişkeninde negatif yönde olduğu tespit edilmiştir. Yıldız (2013), Sıcak ve Başören (2015) yaptıkları çalışmalarda cinsiyetin okumaya yönelik motivasyon üzerinde etkili olduğunu ve kız öğrencilerin okumaya yönelik motivasyonlarının erkek öğrencilere oranla daha olumlu olduğunu tespit etmiştir. Bunlara ek olarak sınıf, anne

mesleği ve yaş değişkenlerinin okumaya yönelik motivasyonun hiçbir alt boyutunda anlamlı yordayıcıları olmadığı tespit edilmiştir. Katrancı (2015) yaptığı çalışmada; anne-baba eğitim düzeyinin okuma motivasyonu üzerinde etkili olduğuna dikkat çekmiştir. Yıldız (2013), Kurnaz ve Yıldız (2015), Sıcak ve Başören (2015) okumaya yönelik motivasyonla ilgili olarak yaptıkları çalışmalarda sınıf düzeyi arttıkça motivasyonun azaldığı sonucuna varmıştır. Sonuç olarak; okumanın zor olduğunu düşünen öğrencilerin motivasyonsuz oldukları, okumaya yönelik yeterli olduğunu düşünen öğrencilerin ise akademik motivasyonlarının pozitif yönde olduğu, okumaya yönelik çaba sarf eden ve takdir edilmek isteyen öğrencilerin, akademik motivasyonları yüksek olan ve başarılı olmak isteyen öğrencilerin, okumaya yönelik motivasyonlarını daha iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir. Okumanın sosyal boyutunun ise dışsal motivasyon tarafından yordandığı tespit edilmiştir. Bunlara ek olarak okumaya yeterliliği olan ve okuma ile ilgili çaba sarf eden, takdir görmek isteyen öğrencilerin okuma motivasyonlarının cinsiyet bakımından negatif yordandığı tespit edilmiştir. Buna göre kız öğrencilerin erkek öğrencilere oranla okuma motivasyonlarının daha olumlu olduğu söylenebilir.

Okumaya yönelik motivasyon son dönemlerde üzerinde yoğunlukla çalışılan bir konudur. Akademik motivasyon ile ilişkisinin tespiti ve yaşanan eksikliklerin giderilmesi öğrencilerin okuma ve okuma ile ilgili başarılı olma düzeylerini olumlu yönde etkileyecektir. Özellikle bireysel farkların dikkate alınması ve öğretim ile ilgili okul, çevre ve müfredatla ilgili problemlerin giderilmesi, öğretmenlerin ve yöneticilerin bu anlamda bilinçlendirilmesi öğrencilerin başarılarında etkili olacaktır. Okumanın sevdirmesi ve okuma motivasyon düzeyinin artması çeşitli değişkenlerin dikkate alınmasıyla daha iyi duruma gelecektir. Bu nedenle bu alanda daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Akyol, H. (2006). *Türkçe öğretim yöntemleri*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Aydın, S., Yerdelen, S., Yalmanlı, S. G., ve Göksu, V. (2014). Biyoloji öğrenmeye yönelik akademik motivasyon ölçeği: ölçek geliştirme çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 39,(176).
- Çokluk, O., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Deci, E. L. ve Ryan, R. M. (2000a). The "what" and "why" of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. *psychological inquiry*. 11(4), 227-268.
- Deci, E. L. ve Ryan, R. M. (2000b). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67.
- Fortier, M. S., Vallerand, R. J. ve Guay, F. (1995). Academic motivation and school performance: toward a structural model. *Contemporary Educational Psychology*, 20, 257-274.
- Gündüz, O. ve Şimşek T. (2011). *Anlama teknikleri 1: Uygulamalı okuma eğitimi el kitabı*. Ankara: Grafiker Yayınları.
- İleri, Z. (2011). *Ekrandan okumanın ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama ve okuma motivasyonu düzeylerine etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- İleri Aydemir, Z. ve Öztürk, E. (2013). Metinlere yönelik okuma motivasyonu ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *İlköğretim Online*, 12(1), 66-76, <http://ilkogretim-online.org>.
- Jöreskog, K.G. and Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Karasar, N. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Katranlı, M. (2015). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin kitap okuma motivasyonlarının incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 3(2), 49-62.
- Kurnaz, H., ve Yıldız, N. (2015). Ortaokul öğrencilerinin okuma motivasyonlarının çeşitli değişkenlere göre değerlendirilmesi (The assessment of secondary school student's reading motivation according to different variables). *Türkiye Sosyal Araştırmalar (TSA) Dergisi*, 19(3).
- MEB (2006). *İlköğretim Türkçe dersi (1-5. sınıflar) öğretim programı ve kılavuzu*. Ders Kitapları Müdürlüğü Basımevi, Ankara.
- Özbay, M. (2009). *Anlama teknikleri 1, okuma eğitimi*. Ankara: Öncü Kitap.

- Özbay, M. (2012). *Türkçe eğitimi açısından dil bilgisi öğretimi*, Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Park, Y. (2011). How motivational constructs interact to predict elementary students' reading performance: examples from attitudes and self-concept in reading, Center on Teaching and Learning, College of Education, University of Oregon, Eugene. United States *Learning and Individual Differences*, 21, 347–358.
- Pintrich, P. and Schunk, D. (1996). *Motivation in education: Theory, research & applications*. Ch. 3. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Schermelleh, Engel, K., Moosbrugger, H. and Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Sıcak, A. ve Başören, M. (2015). Ortaöğretim öğrencilerinin akademik motivasyonlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Bartın örneği). *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 548-560.
- Singh, K., Granville, M. and Dika, S. (2002). Mathematics and science achievement: Effects of motivation, interest, and academic engagement. *The Journal of Educational Research*, 95(6), 323-332.
- Tercanlioğlu, L. (2001). The nature of Turkish students' motivation for reading and its relation to their reading frequency. *The Reading Matrix*, 1(2), 1-33.
- Türkçe sözlük* (2011). Ankara: TDK yayınları.
- Ürün Karahan, B. (2015). 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin okumaya karşı tutum ve motivasyonlarının okuduğunu anlama becerileri ile ilişkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Yıldız, M. (2010). *İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama, okuma motivasyonu ve okuma alışkanlıkları arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yıldız, M. (2013a). İlköğretim 3, 4 ve 5. sınıf öğrencilerinin okuma motivasyonlarının incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 38(168).
- Yıldız, M. (2013b). Okuma motivasyonu, akıcı okuma ve okuduğunu anlamının beşinci sınıf öğrencilerinin akademik başarılarındaki rolü. *Turkish Studies-International Periodical for The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8, 4.
- Wentzel, K. R. and Wigfield, A. (1998). Academic and social motivational influences on students' academic performance. *Educational Psychology Review*, 10(2), 155-175.

SUMMARY

This study was conducted within the scope of survey model to investigate reading motivation and academic motivation of secondary school students in terms of various variables. The population of the study consisted of 198 students attending to 5 and 6th grades at 2 different secondary schools in the school year of 2015-2016. The data were collected by using “Reading Motivation Scale for Texts” developed by İleri (Aydemir) and Öztürk (2013) and “Academic Motivation Scale” prepared by Aydın, Yerdelen, Yalmanlı and Göksu (2014).

According to the obtained results, it can be asserted that reading motivation and academic motivation of the students were at positive level. With the correlation analysis, the highest correlation was determined between RA being one of the subscales of reading motivation scale and IM being one of the subscales of academic motivation scale. It was remarkable that reading motivation was highly correlated with academic motivation. Moreover, EM-M and EM-S subscales from subtypes of academic motivation scale were determined to have a positive significant correlation with all variables. Consequently; it was remarkable that students who thought that reading was hard were negatively correlated with all subscales of the scale, both their ability and reading efforts and also social aspects of reading and internal motivation were low. In addition, the students thinking that reading was hard were extrinsically motivated. Intrinsic motivation of the students who considered themselves sufficient for reading was observed to be higher. Similarly, it can be sound that reading ability of the students who were extrinsically motivated was high, in other words, they considered themselves sufficient for reading. Lastly, intrinsically motivated students were determined to make effort for reading and want to be appreciated to read.

According to results of regression analysis; M in RDD and SAR subscales, IM in RA subscale, and IM in EM-S and ATR subscale were at the first place as the predictor of motivation for reading. In other words, academic motivation of students thinking positively about motivation for reading was also positive. As a result of their study, Kurnaz and Yıldız (2015) determined that academic success increased motivation

for reading. It was also found that the gender variable in RA subscale represented a significant difference but this was negative, the variables of gender and father's occupation in ATR subscale had a significant difference and this difference was negative for gender variable. In their study, Yıldız (2013), Sıcak and Başören (2015) determined that gender was effective in motivation for reading and reading motivation of female students was more positive compared to male students. In addition, variables of grade, mother's occupation, and age were determined not to have significant predictors in any subscale of motivation for reading. In the study of Katranç (2015); it was remarkable that educational level of parents was effective on reading motivation. In the study conducted by Yıldız (2013), Kurnaz and Yıldız (2015), Sıcak and Başören (2015) regarding motivation for reading it was concluded that as grade level increased, motivation decreased. Consequently; it was determined that students thinking that reading was hard were unmotivated, academic motivation of the students considering themselves sufficient for reading was positive, reading motivation of the students making effort for reading and wanting to be appreciated and students with high academic motivation and desiring to be successful was at a higher level. Social aspect of reading was found to be predicted by extrinsic motivation. In addition, reading motivation of the students having reading ability, making effort for reading, and desiring to be appreciated was predicted negatively in terms of gender. Accordingly, it can be told that reading motivation of female students was more positive than male students'.

Argümantasyon ve Kavram Karmaşası: Erime ve Çözünme*

Argumentation and Concepts Confusion: Melting and Dissolving

Dilara Seçil BOYRAZ¹, Yasemin HACIOĞLU², Müge AYGÜN³

¹Giresun Üniversitesi (Yüksek lisans öğrencisi), boyrazds@gmail.com

²Giresun Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı. haciogluyasemin@gmail.com

³Giresun Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı. mgkpnr@gmail.com

ÖZ

Bu eylem araştırmasının amacı dördüncü sınıf öğrencilerinde argümantasyonun erime-çözünme kavramlarında yaşanan karmaşayı ortadan kaldırmaya etkisi ve argümantasyon düzeylerine etkisini belirlemektir. Çalışmaya bir köy okulundan 15 öğrenci katılmıştır. Veriler uygulama sırasında kullanılan çalışma yaprağı, ön-son test deseninde uygulanan kavramsal anlama testi ve araştırmacı öğretmen notları ile toplanarak nitel olarak analiz edilmiştir. Argümantasyonun hedefteki kavram karmaşasını ortadan kaldırmada olumlu etkisi olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca karmaşanın kaynağının erime değil çözünme kavramı olduğu; çözünme kavramının yok olma, dağılma ve karışım kavramlarıyla da karıştırıldığı tespit edilmiştir. Süreç tamamlandığında öğrencilerin argümantasyon düzeylerinde artış gerçekleşmiştir.

Anahtar Sözcükler: Argümantasyon, argümantasyon düzeyi, çözünme, erime, kavram karmaşası

ABSTRACT

The aim of this action research is to determine the impact of argumentation on eliminating the confusion in concepts of melting-dissolving for the case of fourth grade students, as well as on their argumentation levels. 15 students from a village school were attended the study. Data were collected by means of worksheets used during the study, conceptual understanding tests that were applied in a pre-post test pattern, and

*Bu çalışmanın öncül analizleri "Erime ve Çözünme Kavramlarının Anlamlandırılmasında Argümantasyon Yönteminin 4.Sınıfta Etkisi" başlığıyla XIV. Uluslararası Katılımlı Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu'nda sunulmuş ve özet metin olarak basılmıştır.

notes of the researching teacher, and analysed qualitatively. It was found that argumentation has positive impact on eliminating the target concept confusion. Moreover, it was determined that the source of concept confusion is dissolving rather than melting, and that the concept of dissolving is confused with concepts of disintegration, dispersion and mixture. It was observed that the argumentation levels of the students increased when the process concluded.

Keywords: *Argumentation, argumentation level, concepts confusion, dissolving, melting*

GİRİŞ

İnsanlık tarihi boyunca, sürekli gelişmekte olan bilgi birikimini takip etmek her zaman kolay olmamıştır. Bu bağlamda var olan bütün bilgi birikimini öğrenmek yerine temel kavramları öğrenerek gerekli olduğu durumlarda bu kavramları işe koşup yeni bilgiye ulaşmak daha pratik bir yol olarak görülebilir. Temel kavramların yanlış ya da eksik öğrenilmesi ise birtakım sorunları da beraberinde getirmektedir. Çünkü öğrenilen her kavram, bir sonraki kavrama hazırlık niteliğindedir ve bu nedenle hâli hazırda oluşmuş olan kavram yanlışlarının öğrenilecek yeni kavramlar üzerine de olumsuz etkileri olur (Hewson ve Hewson, 1984; Novak, 2002). Özellikle günlük hayatta çoğunlukla bilimsel olmayan ve birey tarafından doğru zannedilen fakat yanlış algılanmış kavramlar yeni bilgilerin bilimsel olanla tutarlı olarak öğrenilmesini zorlaştırmaktadır (Bayram, Sökmen ve Savcı 1997; Novak, 2002).

Örneğin evde her gün yapılan kahvaltılardan birinde annesi tarafından çocuğa söylenen “Çaya şeker at ve erimesi için karıştır” cümlesinde çocuk bir kavramın yanlış kullanımıyla karşı karşıya kalmaktadır. Burada kullanılması gereken doğru kavram erime değil çözünmedir. Sosyal çevrenin kavramları yanlış kullanması nedeniyle çocuk da kavram karmaşası yaşayarak erime ve çözünme kavramlarını birbirinin yerine kullanabilir. Hekkenberg, Lemmer ve Dekkers (2015) kavram karmaşasını, bir kavramın özelliklerinin farklı bir kavramın özellikleriyle ilişkilendirmesini olarak tanımlamaktadırlar. Günlük dilde kullanımdan kaynaklanan ve bireyin zihnine çocuk yaşta yerleşen bu tip kavram karmaşaları yöresel ve olgusal kavram yanlışları olarak nitelendirilebilir (Committee on Undergraduate Science Education, 1997). Bu tip kavram yanlışları uzun bir süreçte bireyin kendi gözlemleri sonucu oluştuğu için ona göre değerlidir ve değişime karşı dirençlidir (Suping, 2003, Yağbasan ve Gülçiçek, 2003). Çocuk yaşta zihinlere bilimsel bilgilerle uyumsuz şekilde kazınan kavramsal yapıların yine çocuk yaşta müdahale edilerek düzeltilmesi geleceğe dönük bir yatırımdır.

Böyle bir yatırım yapılmadığı durumda kavram karmaşaları ilerleyen dönemlere taşınabilir (İsen ve Kavcar, 2006). Hatta Bayram vd.nin (1997) erime ve çözünme kavramlarıyla ilgili çalışmalarında da ortaya koyulduğu gibi öğretmen adaylarında ve öğretmenlerde de varlığını sürdürebilir. Bu da öğretimin kısır bir döngüye girmesine sebep olabilir. Bu nedenle erime ve çözünme ile ilgili kavram karmaşasının mümkün olduğu kadar küçük yaşta ortadan kaldırılması önem arz etmektedir.

Kavramlarla ilgili karmaşaları giderebilmek için alanyazında kavram öğretimini ve kavramsal değişimi amaçlayan çeşitli yöntem ve stratejilerin denendiği görülmektedir. Bunlardan biri de bilimsel iddiaların deneysel ya da kuramsal verilerle desteklenerek değerlendirildiği bilimsel bir tartışma süreci olan argümantasyondur (Jiménez-Alexandre ve Erduran, 2008). Argümantasyon süreci öğrencinin yeni bilgiyi değerlendirerek, kendi zihinsel yapısına yerleştirmesine ve kavramı bilimsel bilgiyle tutarlı bir şekilde öğrenmesine destek olur (Bell ve Linn, 2000; Zohar ve Nemet, 2002; Dawson ve Venville, 2009). Bireysel veya gruplar halinde argümanlar oluşturarak öğrencilerin düşüncelerini ve böylece derslere aktif katılımlarını gerektiren argümantasyon süreci öğrenciler için sosyal bir etkinlik ortamı da sağlar (Driver, Newton ve Osborne, 2000). Nitekim bilişsel ve radikal yapılandırmacılık bireyin kendi deneyimlerinden yola çıkarak bilginin yapılandırılması gerektiğini vurgularken, sosyal yapılandırmacılık da bilginin sosyal ortam içinde öğrenilmesinin gerekliliğini ifade etmektedir. Bu bağlamda grup üyelerinin fikirlerinin tartışma ortamına katılmasıyla yürütülen argümantasyon sürecinin bireye, diğer bireylerin de konu hakkındaki fikirleriyle beraber kendi fikrini değerlendirme fırsatı sunar. Böylece birey karşılaşabileceği olası fikirleri değerlendirir ve kendi kavramsal yapısını grubun fikirlerinden de faydalanarak oluşturur.

Sınıf içinde argümantasyon çalışmaları incelendiğinde Toulmin Argüman Modelinde yer alan üç temel ve üç yan bileşen dikkate alınabilir. Temel bileşenler argüman (iddia), veri ve gerekçedir. Yan bileşenler ise destekleyici, niteleyici ve çürütücüdür (Toulmin, 1958). İddia, bir düşünce ya da bir fikir hakkında öne sürülürken, onu daha açık bir şekilde sunabilmek için verilerden faydalanılır. Gerekçe ise veriyi iddiaya bağlayan

ilişkilendirmedir. Modelde yer alan yan bileşenler de karmaşık yapıli argümantasyon sürecinde gerekçeyi haklı ya da haksız çıkarmak için kullanılan destekleyici, çürütücü ve niteleyicidir (Erduran, Simon, ve Osborne, 2004).

Alanyazın incelendiğinde birçok araştırmada Toulmin Argüman Modeliyle argümantasyonun kavram öğrenmeye ve kavramsal değişime olumlu etkileri olduğu ortaya çıkmıştır. Çeşitli araştırmalarda da argümantasyonun tartışma becerileri, eleştirel düşünme becerileri, üstbilişsel beceriler, okuduğunu anlama becerileri gibi 21. yy. becerilerine ve başarıya olumlu etkisi olduğu tespit edilmiştir (Zohar ve Nemet, 2002; Burke, Greenbowe ve Hand, 2006; Kuhn ve Udell, 2003; Hofstein, Kipnis, ve Kind, 2008; Şahin ve Hacıoğlu, 2010; Eskin ve Ogan-Bekiroğlu, 2013; Öğreten ve Uluçınar-Sağır, 2014).

McNeil ve Krajcik (2007) öğrencilerin iddialarını desteklemek için veri kullanmada zorlandıklarını belirtirken, Duschl ve Ellenbogen (1999) lise öğrencilerinin çoğunun ya hiç veri kullanmadığını ya da çok basit verilerden yararlandığını ifade etmişlerdir. Gray (2009) ise ortaöğretim fen öğretmenlerinin sözel ifadelerinde fazla miktarda bilimsel veri kullandıklarını ifade etmiştir. Ayrıca öğrencilerin üretmiş oldukları argümanların yapısını incelemeye yönelik çalışmalarda da argümantasyonun öğrencilerin argümantasyon düzeylerini arttırmada etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Jiménez-Aleixandre, Rodriguez ve Duschl, 2000; Knight ve McNeill, 2015).

Argümantasyon ve kavram öğrenmeyle ilgili çalışmaların çalışma grubunun beşinci sınıf ve üzeri sınıf öğrencileri olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte Naylor, Keogh ve Downing (2007), 3. ve 4. Sınıf öğrencilerinin argüman yapılandırmadan çok çatışmacı olduklarını bu nedenle argümantasyona katılımlarının güç olduğunu belirtmiştir. Bu nedenle argümantasyonun küçük sınıf düzeyindeki öğrencilerde işe yararlığının denenmesinde yarar görülmüştür.

Bu çalışmada günlük hayatta sıklıkla yanlış ya da birbirinin yerine kullanılan kavramlar olan erime ve çözünme kavramları seçilerek argümantasyonunun dördüncü sınıf

öğrencilerinin kavram karmaşalarını ortadan kaldırmaya etkisini incelemek amaçlanmıştır.

Araştırmanın uygulama süreci devam ederken yayınlanan Şahin'in (2014) dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin argüman bileşenlerini incelemeye yönelik çalışmasında öğrencilerin sadece iddia ve gerçekçiyi kullanarak temel düzeyde argüman oluşturabildikleri ortaya çıkmıştır. Yine uygulama süreci tamamlandıktan sonra yayınlanmış olan Öğreten ve Uluçınar-Sağır (2014) dördüncü sınıflarda yürüttüğü çalışmalarında öğrencilerin uygulama süreci başlangıcında birinci ve ikinci düzeylerde, süreç sonunda ise dördüncü düzeye çıkabildikleri bulmuşlar ve bu durumun argümantasyon yönteminin dördüncü sınıflarda uygulamasında sorunlara sebep olabileceğini öne sürmüşlerdir.

Bu nedenle çalışmanın amacı doğrultusunda belirlenen "Argümantasyonun dördüncü sınıf öğrencilerinin erime ve çözünme ile ilgili kavram karmaşalarını ortadan kaldırmaya etkisi var mıdır?" problemine cevap aranırken aynı zamanda araştırma sürecinde ortaya çıkan "Argümantasyon sürecine katılan dördüncü sınıf öğrencilerinin argümantasyon düzeylerinde gelişme olur mu?" probleminin de cevabına ulaşılmaya çalışılmıştır.

YÖNTEM

Bu çalışma, araştırmacı öğretmenin dördüncü sınıf öğrencilerinde gözlemiş olduğu erime ve çözünme kavramlarıyla ilgili kavram karmaşası sorununa çözüm arayışı nedeniyle ortaya çıkmıştır. Bu nedenle öğretimin niteliğini anlamak ve iyileştirmek adına öğretmenlerin kendi uygulamalarını gözlemlemeleri veya bir sorunun olası çözümlerini incelemeleri amacıyla yaptıkları sistematik çalışmalar olan eylem araştırması olarak nitelendirilebilir (Ferrance, 2000). Bu çalışmada eylem araştırması türlerinden teknik-bilimsel-işbirlikçi eylem araştırması kullanılmıştır. Bu tür eylem araştırmalarında daha önceden belirlenmiş bir kuramsal çerçevede bir uygulamayı test etmek amaçlanmaktadır (Berg, 2001).

Araştırmacı öğretmenin öğrencilerinin yaşamış oldukları kavram karmaşasına çözüm bulma çabasıyla başlanmıştır. Araştırmacı öğretmen bu problemi çözebilmek için aynı zamanda bu araştırmanın araştırmacıları olan bir fen bilgisi ve bir de fizik eğitimi uzmanından yardım alma ve işbirliği yapma yoluna gitmiştir. Problemin çözümüne yönelik ilgili literatür taraması yapılmış ve problemin çözümü için argümantasyonun denenmesine karar verilmiştir. İlgili literatür ve problemi yaşayan öğrenciler dikkate alınarak bir eylem planı hazırlanmış ve uygulanmıştır. Böylece eğitim uzmanları rehberliğinde araştırmacı öğretmen sınıfta yeni bir uygulama gerçekleştirmiştir. Uygulama sonunda süreç problem doğrultusunda değerlendirilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmacı öğretmen problemi 2013-2014 eğitim-öğretim yılında Doğu Karadeniz'deki bir köy okulunda dördüncü sınıfta öğrenim gören öğrencilerde tespit etmiştir. Ancak araştırmada çözüm arayışı sürecinde geçen zaman nedeniyle uygulama 2014-2015 eğitim-öğretim yılında amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yapılarak belirlenen çalışma grubuyla yürütölmüştür. Çalışma grubu olarak aynı okulda dördüncü sınıfa devam etme ve incelenen kavram karmaşasının görölmeye ölüçütlerini sağlayan 15 öğrencilik bir sınıf belirlenmiştir. Çalışma grubu sekiz kız ve yedi erkek öğrenciden oluşmaktadır. Çalışma grubunun tanımlayabilmek adına sınıfın öğretmeniyle yapılan görüşmede öğretmen öğrencilerini orta düzey başarılı olarak nitelemiştir. Ancak öğretmenin başarı kriterleri bilinmediğinden bu konuda kesin bir yorum yapmak mümkün değildir. Uygulama başladığında bu öğrenciler Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programında (Milli Eğitim Bakanlığı, 2005) önerilen şekliyle erime ve çözünme konusunu işlemişlerdir. Bu sınıftaki öğrenciler çalışma grubu olarak belirlenmeden önce erime ve çözünme kavramları ile ilgili kavram karmaşasının varlığı ölçütünün sağlandığını ortaya koyabilmek için öğrencilere araştırmacılar tarafından geliştirilen kavramsal anlama testi uygulanmış ve ölçütün sağlandığı tespit edilmiştir.

Verilerin Toplanması

Veri toplama araçları olarak araştırmacılar tarafından hazırlanan kavramsal anlama testi ve çalışma yaprağı kullanılmıştır. Ayrıca elde edilen verileri desteklemek ve süreci iyi tanımlayabilmek adına araştırmacı öğretmenin uygulama süreciyle ilgili araştırma notlarına başvurulmuştur. Nitekim eylem araştırmalarında araştırmacılar uygulamaya katılarak bir veri toplama aracı olarak da görev yapabilmektedir (Ferrance, 2000).

Kavramsal Anlama Testi ve Uygulanması

Kavramsal anlama testi araştırmacı öğretmen tarafından dördüncü sınıf ders kitaplarında yer alan bilgilere ve örneklere paralel olacak şekilde hazırlanmıştır. Diğer iki araştırmacı tarafından da incelenerek gerekli görülen düzenlemeler yapılarak geçerliliği sağlanmıştır. Ön ve son test modeliyle uygulanan test iki tip maddeden oluşmaktadır. Birinci tip dört maddede günlük hayatta sıklıkla karşılaşılabilecek durumlarla ilgili fotoğraflar verilerek öğrencilerden verilen durumun erime mi çözünme mi olduğunu yazmaları istenmiştir. İkinci tip iki madde ise iki aşamalıdır. Dört şıktan oluşan ve seçeneklerinde günlük hayatta sıklıkla karşılaşılabilen olaylar verilen çoktan seçmeli birinci aşamada öğrencilerden madde kökünde yer alan duruma uygun olan seçeneği (çözünme/erime) seçmeleri istenmiştir. Açık uçlu olan ikinci aşamada ise Bowen ve Bunce'ın (1997) kavramsal sorularda anlamının ortaya çıkarılabilmesinde olmasının gerekliliğini belirttiği 'neden' sorusunu sorabilmek için öğrencilerden bu seçeneği neden seçtiklerini açıklamaları istenmiştir.

Çalışma Yaprağı

Dawson ve Venville (2010) sözlü argümantasyon sürecinde öğrencilere yazarak düşünme imkânı sağladığı için çalışma yapraklarının kullanılmasını önermektedir. Bu araştırmada ise çalışma yaprakları sadece argümantasyon uygulama sürecini yürütmede öğretmene ve öğrenciye destek olmak amacıyla değil, aynı zamanda süreci değerlendirmede bir ölçme aracı olarak kullanılmıştır.

Araştırmada kullanılan çalışma yaprağı, kavram karikatürü stratejisi kullanılarak araştırmacı öğretmen tarafından hazırlanmış, diğer araştırmacılar tarafından da

incelenerek gerekli görülen düzenlemeler yapılmıştır. Kavram karikatürleri farklı karakterlerin bir durum ya da olaya ilişkin farklı açıklamalarının karikatür çizimi şeklinde sunulmasıdır (Keogh ve Naylor, 1999; Aslan, 2014). Görsel bir sunum içermesi nedeniyle dördüncü sınıf öğrencilerinin ilgisini konuya çekebileceği düşüncesiyle argümantasyon sürecinde bu stratejiden faydalanılmıştır (İnel, Balım ve Evrekli, 2009). Çalışma yaprağında şekerin çayda çözünmesiyle ilgili bir hikâye ve ardından Şekil 1'deki kavram karikatürü verilirken; öğrencilerden, karikatürdeki karakterlerden (Arda, Can, Ayşe) hangisinin fikrine katıldıklarını Toulmin Argüman Modelindeki temel bileşenlerden faydalanarak açıklamaları istenmektedir.



Şekil 1. Çalışma yaprağında yer alan kavram karikatürü

Bu karikatürde doğru iddia “Şeker göremeyeceğimiz kadar küçük parçalara ayrılır.” ifadesiyle Ayşe’nin iddiasıdır. Bu iddiayla Ayşe, şekerin çayda Arda’nın iddiasındaki gibi erimek ya da Can’ın iddiasındaki gibi yok olmak yerine çözüldüğünü açıklamaktadır.

Çalışma yaprağında özellikle çözünme kavramının doğru cevap olduğu bir konu seçilmiştir. Çünkü araştırmacı öğretmen deneyimlerine dayanarak öğrencilerin yaşadığı bu karmaşanın, günlük hayatta sıkça karşılaştıkları erime kavramının bilinmemesinden çok yeni öğrenilmiş çözünme kavramının tam olarak anlamlandırılmamalarından kaynaklandığını düşünmektedir. Bu ihtimal diğer araştırmacılarca da haklı bulunarak öğretmenin hazırlamış olduğu çözünme konulu çalışma yaprağı ile araştırma yürütülmüştür.

Argümantasyonun Uygulama süreci

Çalışma yaprağı uygulanmadan önce bir ders saatinde araştırmacı öğretmen tarafından öğrencilere Toulmin Argüman Modeli'nde yer alan temel ve yan bileşenleri nasıl kullanacakları açıklanmış ve çeşitli argümantasyon uygulamaları yapılmıştır.

Çalışma yaprağının uygulanması sırasında ise araştırmacı öğretmen öğrencilere dağıtılmış olan çalışma yapraklarını işe koşarak öğrencilerin argümantasyon yapmalarına rehberlik etmiştir. Üç aşamadan oluşan ve iki ders saatinde tamamlanan uygulama süreci araştırmacı öğretmen notlarından faydalanılarak aşağıda ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Birinci aşamada öğrencilerden bireysel olarak çalışma yaprağında yer alan kısa hikâyeyi okumaları ve kavram karikatürünü (Şekil 1) incelemeleri istenmiştir. Öğrencilere karikatürde yer alan üç karakterin iddialarından hangisine katıldıkları sorulmuştur. Öğrencilerin karikatürde yer alan iddialardan farklı bir iddia sunmaları olasılığı nedeniyle araştırmacı öğretmen tarafından kendi iddialarını da sunabilecekleri belirtilmiştir. Ardından iddialarına yönelik verilerini ve gerekçelerini çalışma yapraklarına yazmaları istenmiştir. Daha sonra öğrenciler seçtiği karakteri ve karakterin iddiasını sınıf önünde açıklamışlardır (Hiçbir öğrenci farklı bir iddia öne sürmemiştir). Böylece bireysel olarak yazılı ve sözlü argümantasyon gerçekleştirilmiştir.

İkinci aşamada aynı karakteri/iddiayı seçen öğrencilerden gruplar oluşturulmuştur. Karakterlerden birinin (Can) öğrenciler tarafından hiç seçilmemiş olması nedeniyle sınıf iki gruba bölünmüştür. Bireysel yazılı argümantasyon sürecinde Ayşe karakterini seçen altı, Arda karakterini seçen ise dokuz öğrenci olduğu tespit edilmiştir. Ancak öğrencilerden iddialarına göre gruplar oluşturmaları istendiğinde sekiz numaralı öğrenci (Ö₈) Ayşe'nin iddiasını savunmaktan vazgeçerek Arda'nın iddiasını savunduğunu belirtip Arda grubuna geçmiştir. Böylece grupla yazılı argümantasyon sürecinde Ayşe grubu beş öğrenciden oluşurken, Arda grubu ise 10 öğrenciden oluşmuştur. Gruplar oluşturulduktan sonra yeniden bir çalışma kâğıdı dağıtılarak gruplardan bireysel olarak yazmış oldukları gerekçeleri grupça tartışarak ortak bir görüş yazmaları istenmiştir.

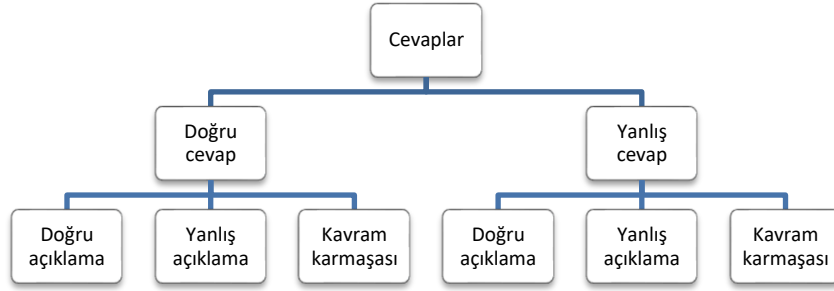
Öğrencilerden grupça destekledikleri fikri neden seçtikleri konusundaki gerekçelerini belirledikten sonra karşı grubun fikrini çürütücü ifadeleri de belirlemeleri istenmiştir. Böylece grup olarak yazılı argümantasyon gerçekleştirilmiştir. Ardından gruplar kendilerine bir sözcü belirlemiş ve öğretmen rehberliğinde gruplar arası sözlü argümantasyon gerçekleştirilmiştir. Grupla sözlü argümantasyon sürecinin başında Ö₅ ve Ö₇ Ayşe grubuna geçerken, süreç ilerledikçe de Ö₃ ve Ö₁₀ dışındaki öğrencilerin hepsi Ayşe grubuna geçmiştir. Süreç sonunda bu iki öğrenci iddialarında ısrarcı olmuşlardır.

Üçüncü aşamada ise grupça argümantasyon sürecinin tamamlandığına kanaat getiren öğretmen üç karakterin iddialarını öğrencilerin bireysel ve grupça oluşturdukları gerekçeler ve çürütücülerden faydalanarak açıklayarak tekrar etmiştir. Bu tekrarın ardından da doğru iddia olan Ayşe'nin iddiasının neden doğru, diğer karakterlerin iddialarının ise neden yanlış olduğunu soru-cevap tekniğinden faydalanarak açıklamıştır. Süreç günlük yaşam bağlamında erime ve çözünme ile ilgili örneklerinin tartışılmasıyla tamamlanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada belirlenen iki problem için ayrı ayrı veri analizi yapılmıştır. Çalışma yapılarından yazılı argümantasyonla, araştırmacı öğretmen notlarından sözlü argümantasyonla ilgili elde edilen veriler ile kavramsal anlama testinden elde edilen veriler birinci probleme cevap bulmak için analiz edilmiştir. Üç farklı kaynaktan gelen verilerin analizleri araştırmacı öğretmen ve araştırmacılardan biri tarafından gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı öğretmen notları betimsel analizle incelenirken; çalışma yaprağından ve kavramsal anlama testinden elde edilen veriler kodlama, kategori geliştirme ile güvenilirliği ve geçerliği sağlama olmak üzere üç aşamada analiz edilmiştir.

Çalışma yaprağından elde edilen veriler kodlandıktan sonra öğrenciler seçmiş oldukları karakterin iddiasına ve bu iddia için öne sürdükleri gerekçelerinin doğruluğuna göre kategorilere yerleştirilmiştir. Oluşturulan kategori yapısı Şekil 2'de sunulmuştur.



Şekil 2: Çalışma Yaprağı Veri Analizi Kategori Yapısı

Şekil 2’den görüldüğü gibi kategori yapısı doğru cevap-doğru açıklama (DD), doğru cevap-kavram karmaşası (DK); doğru cevap-yanlış açıklama (DY), yanlış cevap-doğru açıklama (YD), yanlış cevap-kavram karmaşası (YK) ve yanlış cevap-yanlış açıklama (YY) olmak üzere altı kategoriden oluşmaktadır. Bu kategorilerden DD ve YY’de öğrencilerin düşüncesi açıkça anlaşılabilir ve DK ile YK’da ise kavram karmaşası net bir şekilde görülebilmektedir. Ancak DY ve YD’de öğrencinin doğru bildiği, yanlış bildiği ya da bir kavram karmaşasına sahip olup olmadığı net olarak anlaşılabilir değildir.

Kavramsal anlama testinde ise iki tip maddenin analizinde farklı yollar izlenmiştir. Birinci tip maddelerde verilen cevapların frekansı belirlenmiştir. Öğrencilerin cevapları doğru cevap, yanlış cevap, çift cevap ve cevapsız olmak üzere dört kategoride toplanmıştır. Bu kategorilerden yanlış cevap kavram karmaşası ihtimalini gösterirken, çift cevap kavram karmaşasının varlığını göstermektedir. Cevapsız kategorisi için ise öğrencilerin kavramsal anlamaları konusunda bir yargıya varmak doğru olmayacaktır. İkinci tip maddelerde ise çalışma yaprağının analizinde kullanılan kategori yapısına doğru cevap-açıklama yok (DA) ve yanlış cevap-açıklama yok (YA) kategorileri eklenerek bu maddeler toplamda sekiz kategoride incelenmiştir.

Araştırmanın ikinci problemi için ise öğrencilerin argümantasyon düzeyleri çalışma yapraklarındaki yazılı argümantasyonlar ve araştırmacı öğretmenin sözlü argümantasyonlar ile ilgili notlarına dayalı olarak argümantasyon bileşenleri

incelenerek belirlenmiştir. Öğretmen notlarından elde edilen veriler betimsel olarak analiz edilirken, çalışma yaprağından elde edilen verilerin analizinde Sadler ve Fowler'ın argümantasyon kalite rubriğinden faydalanılarak Öğreten ve Uluçınar-Sağır (2014) tarafından geliştirilen argümantasyon değerlendirme ölçeği kullanılmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Argümantasyon Değerlendirme Ölçeği (Öğreten ve Uluçınar-Sağır, 2014)

Düzy	Açıklama
0	İddia yok.
1	İddia var, fakat gerekçe yok.
2	İddia ve gerekçe var.
3	İddia ayrıntılı olarak açıklanmış, gerekçe ve veriler var.
4	İddia, gerekçe, veriler ve çürütücüler var.

Öğreten ve Uluçınar-Sağır'ın (2014) bu ölçeği Toulmin argüman modeline dayanarak temel bileşenlerden iddia, veri ve gerekçeyi içerirken; yan bileşenlerden çürütmeyi içermektedir. Bu nedenle yazılı ve sözlü argümantasyonlarda bu dört bileşen incelenmiştir.

Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırmanın geçerliğini sağlamak için Merriam'ın (2013) belirttiği gibi inandırıcılık ve aktarılabirliğine; güvenirliğini sağlamak için ise tutarlı olmasına ve teyit edilebilmesine dikkat edilmiştir. Bu nedenle çalışma boyunca araştırmacı notları tutularak birden fazla yolla veri toplamış; planlama, uygulama ve analiz olmak üzere çalışmanın süreci ayrıntılı olarak açıklanmış; bulgular için uzman görüşünden faydalanılarak görüş birliğine ulaşılmış; elde edilen bulgular ve sonuçlar doğrudan alıntılarla desteklenerek açıklanmıştır.

Çalışmanın sınırlılıkları

Bu çalışma eylem araştırmasının doğası gereği problemi yaşayan öğretmen ve öğrencileri ile gerçekleştirilmelidir. Fakat probleme çözüm arayışı sürecinde geçen zaman nedeniyle uygulamaların aynı öğretmen tarafından aynı problemin tespit edildiği benzer özelliklerdeki bir çalışma grubuyla gerçekleştirilmesi bir sınırlılık olarak değerlendirilebilir.

Çalışmanın amacı dördüncü sınıflarda erime-çözünme kavram karmaşası problemine çözüm sunmak olmasına rağmen okul programını aksatmamak adına öğretim programındaki ilgili kazanımla sınırlı tutulmuştur. Bu nedenle programda kazanıma ayrılan iki ders saatlik süreye uyulmuş ve çalışmanın uygulama aşaması iki saatle sınırlandırılmıştır. Bu sınırlılık nedeniyle ilgili kavram karmaşasını ortadan kaldırmakta izlenebilecek yöntemler incelenirken sürecin kısa tutabileceği bir yöntem seçilmeye çalışılmış ve argümantasyonun işe yarar olabileceğine karar verilerek denemeye değer bulunmuştur. Ayrıca zamanın verimli kullanılabilmesi için uygulama süreci araştırmacı öğretmen tarafından planlandıkça diğer iki araştırmacıyla titizlikle incelenerek düzenlenmiştir. Bununla beraber bu sınırlılık ön-son test uygulamasında testlerin uygulamaları arasındaki sürenin de iki ders saatiyle sınırlı olmasına sebep olmuştur.

BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın iki problemine ait bulgular ayrı başlıklar halinde sunulmuştur. Birinci alt problem için öğrencilere uygulanan çalışma yaprağından, kavramsal anlama testinden ve araştırmacı öğretmen notlarından elde edilen bulgular; ikinci problem için ise çalışma yaprağı ve araştırmacı öğretmenin notlarından elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Birinci Problemle İlgili Bulgular

Çalışmanın birinci problemi olarak argümantasyonun öğrencilerin erime ve çözünme kavramları ile ilgili yaşamış oldukları karmaşaya etkisini belirleyebilmek için öncelikle çalışma yaprağından elde edilen yazılı argümantasyonlara (bireysel ve grupta) ve

araştırmacı öğretmen notlarından elde edilen sözlü argümantasyonlara ilişkin bulgular ve kavramsal anlama testinden elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.

Çalışma Yaprağındaki Bireysel Yazılı Argümantasyonlarda Kavramsal Anlamaya İlişkin Bulgular

Bireysel yazılı argümantasyon sürecinde öğrencilerin savundukları iddialar ve bu iddialara ilişkin yazmış oldukları gerekçeler Şekil 2'deki gibi kategorilere ayrılarak Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Bireysel Yazılı Argümantasyonlardan Elde Edilen Bulgular

İddia	Gerekçe	f	Örnek açıklama
Doğru (Ayşe)	Doğru açıklama	1	“Çünkü şeker erimez kaybolmaz ama küçük parçalara ayrılır. Kahvenin içine şeker atınca çözülür öyle küçük parçalara ayrılır ki çözünme oluşur yani birbirlerinden ayrılır.”(Ö ₄)
	Yanlış açıklama	4	“Çünkü daha mantıklı. Şeker çayda erir. Çünkü şeker çekiyor.” (Ö ₁)
	Kavram karmaşası	1	“Çünkü Ayşe'nin dediği iyi bir örnek. Şeker çok küçük parçalara ayrılır. Neden çünkü eriyip yok olur da ondan.” (Ö ₈)
Yanlış (Arda)	Doğru açıklama	2	“Çünkü diğerlerinki mesela Arda diyor ki şeker çayda erimez. Çünkü şeker çayda çözünür. İşte ben onu doğru diye Ayşe'yi seçtim.” (Ö ₇)
	Yanlış açıklama	4	“Çünkü doğru söylüyor. Çünkü şeker çayda erir. Şeker çayda erir çünkü şeker suyun içine veya çayın içine girdiğinde erir.” (Ö ₁₅)
	Kavram karmaşası	3	“Çünkü şeker çayda eriyip her yere dağılır çözünme olur. Şeker çayda çözünerek her tarafa eşit miktarda dağılır.” (Ö ₁₀)

Tablo 2. incelendiğinde doğru cevap veren öğrencilerin çoğunun gerekçelerinde yanlış açıklama olduğu görülürken; sadece bir öğrenci hem doğru cevap verip hem de gerekçesini doğru açıklamıştır (Ö₄). Bununla birlikte bir öğrenci ise gerekçesini açıklarken erime ve çözünmeyle ilgili kavramlarla birlikte yok olmayı da kullanmıştır (Ö₈). Bu nedenle bu öğrenci DK kategorisinde yer almaktadır.

Öğrencilerin yarıdan fazlasının yanlış iddiayı savunduğu görülmektedir. Yanlış iddia savunan öğrencilerin çoğu gerekçelerinde de yanlış açıklama yaparken, iki öğrenci ise

gerekçesini sunarken hem erime ile ilgili hem de çözünme ile ilgili kavramları birlikte kullanmıştır (Ö_{9,10}). Bununla birlikte bir öğrenci de erimeyle birlikte yok olmadan da bahsetmiştir (Ö₁₂). Bu nedenle bu üç öğrenci YK kategorisinde yer almaktadır.

Bireysel yazılı argümantasyon, argümantasyon sürecinin başlangıcında yapılmış olup, öğrencilerin konuyla ilgili ön bilgileri hakkında da fikir verebilir. Öğrencilerin yazmış oldukları argümanlar ve açıklamaları incelendiğinde çoğunun incelenen olayın çözünme değil de erime olduğunu iddia ettikleri, bununla birlikte çözünme iddiasını seçen öğrencilerin de çoğunun açıklamalarının yanlış olduğu görülmektedir. Böylesi bir durum öğrencilerin büyük bir kısmının (sekiz öğrenci) çözünme kavramı yerine erime kavramını kullanmak gibi bir karmaşa yaşadıklarının düşünülmesine sebep olabilir. 15 öğrenciden dördünde ise bu kavram karmaşasının varlığı kesindir. Karmaşa sadece çözünme ve erime arasında değil aynı zamanda erime ve yok olma arasındadır. Bu nedenle her ne kadar öğrencilerin hiç biri kavram karikatüründe yok olmayla ilgili iddiayı seçmemiş de olsa iki öğrencinin gizil bir şekilde bu karmaşaya da sahip oldukları görülmektedir.

Çalışma Yaprağındaki Grupla Yazılı Argümantasyonlarda Kavramsal Anlamaya İlişkin Bulgular

Grupla yazılı argümantasyon sürecinde öğrencilerin savundukları iddialar ve bu iddialara ilişkin yazmış oldukları gerekçeler Şekil 2'deki gibi kategorilere ayrılarak Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3. incelendiğinde doğru iddiayı savunan grubun gerekçesinin de doğru olduğu görülmektedir. Ancak yanlış iddiayı savunan grubunun gerekçesinde erime ve çözünme kavramları ile ilgili kavram karmaşası öğrencilerin yazmış olduğu “Çünkü şeker çayda hem eriyor hem de çözünüyor.” ifadesinde görülmektedir.

Tablo 3. Grupla Yazılı Argümantasyonlardan Elde Edilen Bulgular

İddia	Gerekçe	Açıklama
Doğru (Ayşe)	Doğru açıklama (f=7)	<i>“Şeker küçük parçalara ayrılıyor. Çünkü çözülerek eşit miktarda ayrılırlar çayın içinde küçük parçalara ayrılır. Şeker küçük taneli parçalar. Çünkü şeker erimez. Küçük şeker küçük parçalara ayrılır ve Arda grubu yanlış söylüyor Ayşe doğru söylemiştir. Siz yanlış söylüyorsunuz Arda grubu yanlış cevabı yazıyor sizinle tartışacak.”</i>
Yanlış (Arda)	Kavram karmaşası (f=8)	<i>“Bir çaya şeker attığımız zaman çözünerek her tarafa eşit miktarda dağılır erir çünkü çay şekeri emiyor. Çaya şeker attığımızda karıştırdığımızda çözünerek her tarafa eşit miktarda dağılır ve erir. Ayşe grubu siz yanlış düşünüyorsunuz. Çünkü Arda doğru söylüyor. Ayşe yanlış söylüyor. Arda neden doğru söylüyor biliyor musunuz? Çünkü şeker çayda hem eriyor hem de çözünüyor.”</i>

Grupla argümantasyon sürecinde gözlenen bu durum öğrencilerin süreç ilerledikçe iddiaları konusundaki fikirlerinde değişikliklerin olabileceğini göstermektedir. Nitekim araştırmacı öğretmen notlarına göre de grupların oluşturulması ve grup içi tartışmaların sürdüğü aşamalarda bazı öğrenciler grup değiştirmişlerdir. Grup içi tartışmalar başladığında Ayşe grubuna geçen iki öğrenci (Ö_{5,7}) bireysel yazılı argümantasyonda YY ve YD kategorilerindedir. YY kategorisinin yanlış bilmeye denk gelmesi doğruyu öğrenen öğrencinin diğer gruba geçmesi durumunu açıklarken; YD kategorisinin öğrencinin durumu hakkında kesin bir bilgi vermediği düşünüldüğünde bu öğrencinin bireysel yazılı argümantasyondaki açıklamasına uygun gruba geçmesi öğrenciyle ilgili kavram karmaşası şüphesini azaltmaktadır.

Süreç tamamlandığında yanlış iddia olan Arda'nın iddiasını savunmaya devam eden iki öğrenci (Ö_{3,10}) kalmıştır. Bu öğrenciler bireysel yazılı argümantasyonda YY ve YK kategorilerindedirler. YY yanlış bilme olmasına rağmen bu öğrenci süreç boyunca konuşulandan da etkilenecek kavram karmaşasının da ısrarcı olmuştur. YK ise kavram karmaşasının varlığının kesin olduğu durumdur. Bu öğrenci için argümantasyon süreci karmaşanın ortadan kalkmasında etkili olmamıştır. Kavram karmaşası olduğu tespit edilen diğer üç öğrenci (Ö_{8,9,12}) ise grupla argümantasyon süreci devam ederken doğru

iddia olan Ayşe'nin iddiasını desteklemeye başlamıştır. Bu üç öğrenci için argümantasyon sürecinin karmaşasının ortadan kalkmasında etkili olduğu görülmektedir.

Araştırmacı Öğretmen Notlarına Göre Sözlü Argümantasyonlarda Kavramsal Anlamaya İlişkin Bulgular

Bu kısımda araştırmacı öğretmenin sözlü argümantasyon sürecinde yaşananlara ilişkin notları kavramsal anlama bağlamında açıklanmıştır.

Araştırmacı öğretmenin “...öğrencilerden biri çalışma yaprağında yer alan örnek olay ile bir süngerin suyu emmesini benzeterek çayın şekeri emdiğini ifade etmiştir.” ve “...öğrencilerin çoğu erime ve yok olma ile çözünme ve erime kavramlarını aynı cümle içinde aynı anlamda kullanmışlardır.” ifadeleri öğrencilerin erime ve çözünme kavramlarını gerekli yerde seçerek kullanma konusunda karmaşa yaşadıklarını göstermektedir. Nitekim bireysel yazılı argümantasyon sürecinde çözünme yerine erime ve yok olma; grupta yazılı argümantasyon sürecinde ise yine çözünme yerine erime kavramlarının kullanıldığı tespit edilmiştir.

Bununla birlikte “Süreç boyunca öğrenciler erime ve çözünme kavramlarını birbirinin yerine kullandıkları gibi bunların yerine damıtma, dağılma, süzme, saydam madde, emme, yok olma, eriyip yok olma, şekerin çekmesi, karışım, hal değişimi, buharlaşma, sıvılaşma, akışma gibi kavramları da kullanmışlardır.” ifadesi de kavram karmaşasının varlığını göstermekle birlikte bu karmaşanın sadece çözünme yerine erime kavramını kullanmaktan daha geniş bir yelpazeyi kapsadığını da göstermektedir.

“...Öğrencilerin bazıları şekerin sadece çayda erimeyip sıcak kahvede de eriyebileceğini yani sıcak olan bir şeyin içine şekeri attığımızda erimenin gerçekleşeceğini de sözlerine eklemiştir.” ifadesinde çözünme yerine erime kullanılmış olması yine kavram karmaşasının varlığını göstermektedir. Ayrıca bu cümlenin devamında araştırmacı öğretmenin notlarına yazmış olduğu “...öğrenciler sıcak olan bir şeyin içine ne atılırsa atılsın onun eriyebileceği gibi yanlış bir bilgiye sahipler.” yorumu erime konusunda var olabilecek başka bir yanılgıyı da göstermektedir.

“...Öğrencilerden biri başlangıçta [bireysel yazılı argümantasyon sürecinde] Ayşe'nin

iddiasına katıldığını ifade etmiştir. Grupla yapılan [yazılı] argümantasyon sürecine geçerken fikrini değiştirerek Arda'nın iddiasını desteklemiştir." ifadesi ve bahsi geçen Ö8'in bireysel yazılı argümantasyon sürecinde "Şeker çayda yok oldu." yazmış olması bu öğrenci ile ilgili iddiasını seçerken kararsız olduğu, çeşitli sebeplerle diğer gruba dâhil olmayı istediği veya fikrini değiştirdiği ihtimallerini doğurmaktadır. Nitekim öğrencinin farklı iddiaları seçmiş olsa da durumu yok olmayla açıklamaya çalışması kavram karmaşası ihtimalini kuvvetlendirmektedir.

Kavramsal Anlama Testinden Elde Edilen Bulgular

Uygulama öncesi ve sonrası uygulanan kavramsal anlama testinden elde edilen bulgular testte kullanılan iki farklı madde tipine uygun olarak ayrı ayrı aşağıda açıklanmıştır.

Öğrencilerden verilen örnek durumların erime mi çözünme mi olduğunu yazmaları istenen birinci tip maddelerde verilen cevapların ön ve son testlerdeki dağılımları Tablo 4'de sunulmuştur. Bu maddelerin doğru cevapları sırasıyla çözünme, erime, çözünme ve erimedir.

Tablo 4. Kavramsal Anlama Testi Birinci Tip Madde Öğrenci Cevapları Dağılımı

İddia	1. madde		2. madde		3. madde		4. madde	
	f _{ön}	f _{son}	f _{ön}	f _{son}	f _{ön}	f _{son}	f _{ön}	f _{son}
Doğru	3	11	11	15	2	8	9	12
Yanlış	8	3	3	-	10	6	2	2
Çift cevap	1	-	-	-	1	-	2	-
Cevapsız	3	1	1	-	2	1	2	1

Tablo 4'den görüldüğü gibi birinci tip maddelerin hepsinde doğru cevap veren öğrenci frekansı son testte artmış ve erime ile ilgili olan ikinci maddede öğrencilerin tamamı son testte doğru cevap vermiştir.

Son testte yanlış cevap frekansı ilk üç maddede azalırken, erime ile ilgili olan dördüncü maddede değişiklik olmamıştır. Bütün maddelerde cevap vermeyen öğrenci frekansı son testte düşerken, çift cevaplara sadece ön testte rastlanmıştır.

Şekerin kahvede çözünmesiyle ilgili birinci maddede 'çözelti' diyen öğrencilerin cevapları da doğru kabul edilmiştir. Bununla birlikte 'dağılma' ve 'karışım' cevapları

yanlış kabul edilmiştir. Çünkü her dağılan şey çözülmüştür denilemeyeceği gibi her karışım da çözelti değildir. Bu maddeye ön testte Ö_{2,3,12,13} ‘dağılma’, Ö₆ ‘erime’, Ö₉ ‘damıtma’, Ö₁₅ ‘karışım’ yanlış cevaplarını verirken; Ö₁’in cevap vermediği görülmektedir. Bununla birlikte ön testte ‘erime’ cevabını veren Ö₈ son testte yine ‘erime’, cevap vermeyen Ö₅ ise son testte ‘dağılma’ cevabını vermiştir. Ön testte ‘dağılma ve yok olma’ çift cevabını veren Ö₁₁ son testte sadece ‘yok olma’ cevabını vermiştir. Bu üç öğrencinin bireysel yazılı argümantasyon sürecinde sırasıyla DK, YY, DY kategorilerinde olduğu grupla yazılı argümantasyon sürecinde ise Ö₁₁ doğru iddiayı savunmaya devam ederken, Ö₅ ve Ö₈’in ise doğru iddia grubuna geçtiği görülmektedir. Grupla argümantasyon sürecinin sonunda yanlış iddiayı savunmaya devam eden iki öğrenci (Ö_{3,10}) ise çalışma yaprağında işlenen konuya benzer bir konu içeren bu maddede ön testte yanlış cevap vermelerine rağmen son testte doğru cevap vermiştir.

Tencerede tereyağın erimesiyle ilgili ön testte Ö₄’ün ikinci maddeye ‘süzme’, Ö₆’nın ‘pişme’ ve Ö₇’nin ‘buharlaşıma’ yanlış cevabını verdiği, Ö₁₄’ün ise cevap vermediği görülmektedir. Bu öğrencilerin hepsi son testte ‘erime’ cevabını vermişlerdir. Ön testte sorunun bağlamından etkilenerek mutfakta karşılaşılan olaylarla ilgili yanlış cevapların verilmiş olması ve son testte bütün öğrencilerin doğru cevap vermesi erime-çözünme kavram karmaşasının aslında erime kavramında değil çözünme kavramından kaynaklandığının da bir göstergesi olabilir. Çünkü erimeyle ilgili bir olayı açıklamak için hiçbir öğrenci çözünme yazmamıştır.

Tuzun suda çözünmesiyle ilgili üçüncü maddeye ön testte Ö₆’nın ‘dağılma’, Ö₈’in ‘erime’, Ö₉’un ‘damıtma’, Ö_{2,7}’nin ‘karışım’ ve Ö₁₂’nin ‘görünmeme’ cevabını verdiği görülmektedir. Bu öğrencilerin hepsi son testte ‘çözünme’ cevabını vermişlerdir. Bununla birlikte ön testte ‘karışım’ cevabını veren Ö_{1,3,4,13} son testte yine ‘karışım’; cevap vermeyen Ö₅ ise son testte ‘dağılma’ cevabını vermiştir. Ön testte ‘karışım ve yok olma’ çift cevabını veren Ö₁₁ son testte sadece ‘karışım’ cevabını vermiştir. Ö₅ ve Ö₁₁’in yine çözünme cevaplı birinci maddede hem ön hem de son testte farklı cevap vermiş olması ve bireysel yazılı argümantasyonda YY ve DY kategorilerinde olmaları bu iki öğrencinin argümantasyon süreci sonunda hala ilgili olayı çözünme olarak

isimlendirmek yerine farklı kavramları kullanmayı tercih ettiklerini göstermektedir. Bu durum çözünme kavramını anlamamış olmalarından kaynaklanabileceği gibi ilgili örneklerde olan olayları da ayırt etmekte güçlük yaşadıkları için olabilir. Grupla argümantasyon süreci sonunda yanlış iddiada ısrarcı olan Ö₃ birinci maddenin aksine son testte yanlış cevap vermiş olmakla beraber Ö₁₀ ise tıpkı birinci maddedeki gibi hem ön testte hem de son testte doğru cevap vermiştir. Bireysel yazılı argümantasyonda DD kategorisine yerleşen tek öğrenci olan Ö₄'ün, birinci madde için ön ve son testlerde doğru cevabı vermiş olmasına rağmen bu maddede ön ve son testlerde karışım cevabını vermiş olması ise 'tuzun suda çözünmesi sonucu bir karışım oluşur' ifadesinin daha önce sınıfta kullanıldığı şüphesini doğurmaktadır. Nitekim birinci maddede karışım kavramıyla sadece ön testte bir öğrencide karşılaşılmış olmakla beraber bu maddede ön testte yedi, son testte ise beş öğrencide karşılaşılmıştır.

Mumun erimesiyle ilgili dördüncü maddede 'akışkanlaşma' cevabı yanlış kabul edilmiştir. Çünkü erime sonucu sıvı oluşur, ancak her akışkan sıvı değildir. Bu maddeye ön testte Ö₁₂ 'akışkanlaşma' cevabını verirken, Ö₁₃ cevap vermemiştir. Son testte ise bu iki öğrenci de 'erime' cevabını vermiştir. Ö₁₅ hem ön hem de son testte 'akışkanlaşma'; Ö₇ ön testte 'erime', son testte ise 'saydam madde' cevabını vermiştir. Ön testte Ö₁₁ 'akışkanlaşma ve erime', Ö₃ ise 'erime ve yok olma' çift cevaplarını verirken, son testte iki öğrenci de 'erime' cevabını vermiştir. Yine erimeyle ilgili olan ikinci maddede hiç karşılaşılmamış olan akışkanlaşmanın bu maddede ortaya çıkmasının sebebi, eriyen maddenin akışkan olan sıvı hale geçmesi olabileceği gibi eriyen mumun akması da olabilir. Öğrencilerin sadece bu madde de akışkanlaşmayı kullanmayı tercih etmiş olmaları ise ikinci ihtimali kuvvetlendirmektedir.

Kavramsal anlama testindeki ikinci tip maddelerde öğrencilerin "Aşağıdaki olaylardan hangisinde erime meydana gelir? Sebebini yazınız."(madde 1) ve "Aşağıdaki olaylardan hangisinde çözünme meydana gelir? Sebebini yazınız." (madde 2) sorularına verdikleri cevaplar Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5. Kavramsal Anlama Testi İkinci Tip Madde Öğrenci Cevapları Dağılımı

İddia	Gerekçe	1. madde		2. madde	
		f _{ön}	f _{son}	f _{ön}	f _{son}
Doğru	Doğru açıklama	3	8	1	1
	Yanlış açıklama	1	-	1	3
	Kavram karmaşası	-	-	1	-
	Açıklama yok	7	5	4	2
Yanlış	Doğru açıklama	-	1	3	2
	Yanlış açıklama	-	-	-	-
	Kavram karmaşası	3	1	-	2
	Açıklama yok	1	-	4	5

Tablo 5'te öğrencilerin birinci maddeye verdikleri cevaplar incelendiğinde ön testte doğru cevap veren öğrencilerin frekansının yanlış cevap verenlere göre fazla olduğu görülmektedir. Ancak doğru cevap veren on öğrenciden yedisinin gerekçe yazamadığı (DA) tespit edilmiştir. Son testte ise doğru cevap veren öğrencilerin frekansı ile beraber DD kategorisindeki öğrenci frekansı da artmıştır. Ön testteki yanlış cevaplar incelendiğinde soruda hangi seçenekteki olayda erime meydana geleceği sorulmuş olmasına rağmen dört öğrenci çaya şeker atılmasını seçmiştir. Bu öğrencilerden Ö₂ ve Ö₃'ün çaya şeker eklendiğinde çayın sıcaklığıyla şekerin eridiği gerekçesiyle iddialarını destekledikleri görülmüştür(YK). Son testte Ö₃ DD kategorisine geçerken, Ö₂ yine çaya şeker atılmasını seçmiş olmasına rağmen gerekçesinde bu olayın çözünme olduğunu belirtmiş ve seçmiş olduğu seçeneği doğru açıkladığı için YD kategorisine geçmiştir. Ö₈ ön ve son testlerde çaya atılan şekerin karıştırma sonucu eriyeceğini belirtmiştir(YK). Ö₁₄ ise ön testte şekerin çayda eridiğini belirtip bunu gerekçelendirmezken (YA), son testte DA kategorisine geçmiştir. Ön testte karşımıza çıkan DY kategorisinde ise Ö₉ doğru cevap olan güneşli bir ortama bırakılan çikolatanın erimesini seçmiş olmasına rağmen gerekçesinde çikolatanın eriyerek kakaoya dönüştüğünü yazmıştır. Bu açıklama bilimsel olarak erime kavramına uygun olmamakla birlikte belki de erimeyle bozunmanın karıştırıldığı farklı bir kavram yanlışlığına işaret etmektedir. Bu öğrenci de son testte DD kategorisine geçmiştir.

Öğrencilerin ikinci maddeye verdiği cevaplar incelendiğinde doğru cevaplayan öğrenci frekansı son testte Ö₇'nin DA kategorisinden YA ve Ö₁₁'in DA'dan YK kategorilerine; Ö₃'ün ise YK'dan DA kategorisine geçmesiyle ön teste göre bir kişi azalmıştır. DD kategorisindeki Ö₁₀ ise ön testte gerekçe olarak mürekkebin suda her tarafa dağılmasını yazmışken, son testte suda her tarafa eşit miktarda dağıldığını belirterek açıklamasını geliştirmiştir. DK kategorisiyle sadece ön testte karşılaşmış ve bu kategorideki Ö₅ mürekkebin kabın şeklini aldığı için çözüldüğünü söylemiştir. İçine konulduğu kabın şeklini almak sıvılara özgü bir özellikken her çözünen madde sıvı olmak zorunda olmadığından çözünmeyi bu şekilde nitелеmek de doğru olmayacaktır. Bu öğrenci son testte DY kategorisine geçmiştir. DY kategorisindeki öğrencilerin gerekçeleri incelendiğinde çalışma yapraklarına ait veri analizinde olduğu gibi dağılma ve karışım yanlış cevaplarını veren öğrencilerin bu kategoride olduğu görülmektedir. Bu öğrencilerin çözünmeyle ilgili bir bilgiye sahip oldukları ancak bilgilerinin eksik olduğu ya da tamsa bile bunları yazma ihtiyacı hissetmedikleri görülmektedir. Yanlış cevaplar incelendiğinde ise öğrencilerden soruda çözünme olan seçeneği seçmeleri istenmiş olmasına rağmen buzun sobanın üstüne bırakılmasının hem ön (Ö_{1,2,6,9,12,15}) hem de son testte (Ö_{1,2,6,9,12,14,15}) oldukça yüksek frekansta seçildiği görülmektedir. Bununla birlikte bu seçeneği seçen öğrencilerin çoğu gerekçelerinde hem ön ve hem de son testlerde çözünmeden değil erimeden (Ö_{1,6,12,15}) bahsettikleri görülmüştür. Bu öğrenciler YD kategorisine alınmakla birlikte öğrencilere çözünme sorulmuş olmasına rağmen onların soruyu erimeyle cevaplamış olmaları da ilgili kavram karmaşasıyla ilgili bir bulgu olarak da kabul edilebilir. Ö₂ ön testte çözünme yerine 'erime' son testte ise erime yerine 'yok olma' ifadesini kullanırken; Ö₉ ön testte erime yerine 'şeklini kaybetme' son testte ise erime ifadesini kullanmıştır (YK). Yine soruda çözünme sorulmuş olmasına rağmen ön testte iki (Ö_{3,14}) ve son testte iki (Ö_{7,11}) öğrenci mısırın tencerede ısıtılmasını seçmiştir. Ö_{3,14} ve Ö₇ bu seçeneği neden seçtikleriyle ilgili gerekçelerini açıklamamış olmasına rağmen, Ö₁₁ gerekçe olarak çözünür ve erir ifadelerini birlikte kullanmıştır. Çözünmeyle erimeyi bir arada kullanmış olması gerekçesiyle Ö₁₁ YK kategorisinde yer almaktadır.

Öğrenciler erimeyle ilgili birinci maddeyi çoğunlukla doğru cevaplarırken, yanlış cevaplarda şekerin çayda erimesi karşımıza çıkmaktadır. Bu konu aynı zamanda çalışma yaprağının da konusu olmakla beraber son testlerde sadece bir öğrencide bu cevapla karşılaşılması yapılan uygulamanın işe yaradığını göstermektedir. Bununla birlikte ikinci maddede çözünme sorulmuş olmasına rağmen ön testte altı son testte ise yedi öğrencinin soruyu erime ile cevaplamış olması çözünme kavramının hala erimeyle karıştırıldığını göstermektedir. Bu durumda yapılmış olan uygulama öğrencilerin erime kavramını daha iyi anlayarak çözünmeyle ilgili örnekleri seçip erimeye dâhil etme oranını azaltmış olmakla beraber; çözünme kavramının anlaşılmasında beklenen etkiyi gösterememiştir. Ayrıca daha önceki analizlerde olduğu gibi erimenin bozunma, şeklini kaybetme ve yok olmayla karıştırıldığı da kavramsal anlama testinin ikinci tip maddelerinde de tespit edilmiştir.

İkinci Problemlerle İlgili Bulgular

Çalışmanın ikinci problemi olan argümantasyonun dördüncü sınıf öğrencilerinin argümantasyon düzeylerinin gelişimine etkisinin olup olmadığını belirleyebilmek için çalışma yaprağından elde edilen yazılı argümantasyonlara (bireysel ve grupta) ve araştırmacı öğretmen notlarından elde edilen sözlü argümantasyonlara ilişkin bulgular aşağıda açıklanmıştır.

Çalışma Yaprağındaki Bireysel Yazılı Argümantasyon Düzeyine İlişkin Bulgular

Bireysel yazılı argümantasyon sürecinde elde edilen veriler Tablo 1'deki argümantasyon değerlendirme ölçeğine göre Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6'daki frekanslar incelendiğinde bireysel yazılı argümantasyon sürecinde öğrencilerin argümantasyon düzeylerinin sırasıyla üç, bir ve iki olduğu; bununla birlikte dördüncü düzeyde öğrenci olmadığı görülmektedir. Birinci düzeyde yer alan örnekteki açıklama sadece iddiadan oluşurken ikinci düzeyde öğrenciler iddialarını şekeri çayın içine atıldığında erimesi ve görememesini gerekçe olarak sunmuşlardır. Üçüncü düzeyde öğrenciler iddialarını ayrıntılı bir şekilde yani çözünmeyi tanımlayarak gerekçe ve verilerle ifade etmiştir.

Tablo 6. Bireysel Yazılı Argümantasyon Düzeyine İlişkin Bulgular

Düzyey	f	Örnek İfadeler
0	-*	-
1	5	“Çünkü daha mantıklı. Şeker çayda erir.”(Ö ₁)
2	4	“Çünkü Ayşe'nin fikri daha iyi şeker küçüktür. Şekeri içine attığımızda erir ve onu göremeyiz.” (Ö ₂)
3	6	“Çünkü Arda'nın söylediği daha doğru şeker kendi şeklini kaybeder. Buna da çözünme denir. Şeker erdiği için her yere dağılır ve göremeyeceğimiz kadar küçük olduğu için göremeyiz. Çünkü şeker erir ve göremeyiz.” (Ö ₃)
4	-	-

* Öğrenciler karikatürdeki iddialardan birini seçtikleri için çalışmada bu düzeyde öğrenci yer almamaktadır.

Çalışma Yaprağındaki Grupla Yazılı Argümantasyon Düzeyine İlişkin Bulgular

Grupla yazılı argümantasyon sürecinde elde edilen veriler Tablo 1'deki argümantasyon değerlendirme ölçeğine göre Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. Grupla Yazılı Argümantasyon Düzeyine İlişkin Bulgular

Grup	Düzyey	Açıklama
Ayşe (Doğru)	3	“Şeker küçük parçalara ayrılıyor. Çünkü çözülerek eşit miktarda ayrılırlar.... Şeker küçük taneli parçalar. Şeker eriyince su gibi olmuyor. Rengi de değişiyor. Çünkü şeker erimez. Küçük şeker küçük parçalara ayrılır ve Arda grubu yanlış söylüyor Ayşe doğru söylemiştir. Siz yanlış söylüyorsunuz Arda grubu yanlış cevabı yazıyor sizinle tartışacak.”
Arda (Yanlış)	3	“Bir çaya şeker attığımız zaman çözünerek her tarafa eşit miktarda dağılır erir. Çünkü çaya şeker attığımızda karıştırdığımızda çözünerek her tarafa eşit miktarda dağılır ve erir. Şeker sıvı hale gelir. Ayşe grubu siz yanlış düşünüyorsunuz. Çünkü Arda doğru söylüyor. Ayşe yanlış söylüyor. Arda neden doğru söylüyor biliyor musunuz? Çünkü şeker çayda hem eriyor hem de çözünüyor.”

Tablo 7. incelendiğinde grupla yapılan yazılı argümantasyon sürecinden sonra her iki grubun da argümantasyon düzeyinin üçüncü düzey olduğu görülmektedir. Argüman bileşenleri incelendiğinde ise iddialarını “Çünkü çayda şeker eşit miktarda

dağılır/ayrılır.” gerekçeleri ile ifade etmişlerdir. Bununla birlikte “şekerin suda çözündüğünde görünmemesini” ve “şekerin sıvı hale gelmesini” veri olarak sunmuşlardır. Fakat çürütücüleri kullanamamışlardır.

Araştırmacı Öğretmen Notlarına Göre Yapılan Sözlü Argümantasyonların Düzeyine İlişkin Bulgular

Bu kısımda araştırmacı öğretmenin sözlü argümantasyon sürecinde yaşananlara ilişkin notları argümantasyon düzeyi bağlamında açıklanmıştır.

“...öğrencilere tek tek söz hakkı verip, kendi iddialarını ya da seçtikleri karakterin iddialarını sunmalarını istedim. Fakat bu aşamada özellikle kendi iddiası olan var mı diye sorsam da, hiç bir öğrenci [karikatürdeki] karakterlerin iddiaları dışında bir iddia ya da görüş sunmadı.” ifadesi öğrencilerden argüman oluşturmaları istendiğinde kendilerine sunulan argüman çeşitlerinin yeterli olması ya da kendilerini argüman oluşturacak yeterlilikte hissetmemeleri nedeniyle argüman oluşturmadıklarını düşündürebilir. Nitekim öğretmen notlarında daha önce değinilmiş olan “Süreç boyunca öğrenciler ... saydam madde, emme ...buharlaştırma... gibi kavramları da kullanmışlardır.” ifadesinden de farklı iddiaların ortaya çıkabilirliğine dair ipuçları görülmektedir.

“Çalışma yaprağı ile ilgili sözlü argümantasyon sürecinde ileri sürülen görüşleri ele alırsam çoğu öğrenci iddia ve gerekçelerini sunabilmiştir. Ama iddiasını ayrıntılı açıklayıp, gerekçe ve verilerini birlikte kullanan öğrenciler de oldu. Sayıları az da olsa.” ifadesinden öğrencilerin dördüncü düzey hariç diğer düzeylerde argümantasyon yapabildiklerini anlaşılmaktadır. Yine “En son aşamada Ayşe grubunda 13 öğrenci, Arda grubunda ise iki öğrenci kalmıştır. Gruplar arası argümantasyon devam ederken iki grup da çürütücüleri kullanamadığı için bu iki öğrenci doğru cevap olan Ayşe grubuna geçmemiştir. Süreci tamamlamak için yapmış olduğum açıklamalardan sonra bile hala şekerin çayda eridiği konusunda ısrarcı olmuşlardır.” ifadesi de öğrencilerin argümantasyon sürecinde çürütücüleri kullanamadıklarını göstermektedir.

“Başlangıçta öğrenciler bir iddiayı seçmelerine rağmen gerekçe sunamıyorlarken, bu öğrencilerin sayısı süreç boyunca azalmıştır.” ifadesi birinci düzeyde argümantasyon yapan öğrencilerin de mevcut olduğunu ve uygulama süreci iki ders saati ile sınırlı olmasına rağmen argümantasyon düzeylerinin arttığını göstermektedir. Bu durumla yazılı argümantasyon süreçlerine ait veriler analiz edilirken karşılaşılmamıştır.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Kavramlar karmaşık fikirleri anlamamıza ve anlamlar çıkarmamıza yardımcı oldukları için fen derslerinin yürütülmesinde önemli bir yer tutmaktadırlar (Carey, 2000). Eğitim araştırmalarında kavramların öneminin anlaşılmasından itibaren, kavramsal öğrenme fen eğitiminde araştırmaların odak noktası haline almıştır (Sevim, 2007). Bu çalışmada da birinci problem durumu için, argümantasyon sürecinin çözünme ile ilgili kavram karmaşasını ortadan kaldırmada öğrencilerin çoğunda etkili olduğu, ancak bütün öğrenciler için etkili olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca çözünme yerine pek çok defa erime cevabının verilmiş olması, erime yerine ise hiçbir zaman çözünme cevabının verilmemiş olması karmaşanın erime kavramından değil de çözünme kavramından kaynaklandığını göstermektedir. Bu durum çözünme kavramının okul sıralarında yeni öğrenilmiş olmasından kaynaklanabileceği gibi öğrencilerin anlamakta zorlandığı bir kavram olmasından da kaynaklanabilir. Öğretim programı kapsamında konuyu işlemiş olan öğrencilerde karmaşanın varlığı tespit edilerek başlatılan argümantasyon uygulama sürecinden sonra hala bazı öğrencilerin karşılaştığı ilgili olayı çözünme olarak isimlendirememiş olması çözünme kavramının öğrenciler tarafından anlaşılammış olma ihtimalini kuvvetlendirmektedir. Bu durum da çözünme kavramının erime kavramıyla eş anlamlı kabul edilmesine sebep olmaktadır. Bunda günlük dilde kullanımdan kaynaklanan ve bireyin zihnine çocuk yaşta yerleşen yöresel ve olgusal kavramların birbirinin yerine kullanılmalarının (olgusal bir kavram olan çözünme yerine günlük hayatta genellikle erime kavramının kullanılması) önemli bir faktör olduğu düşünülmektedir. Güneş (2005) ve Suping (2003) bireyin hâli hazırda var olan kavramsal yapısıyla açıklayamadığı yeni durumlarla karşılaşmadığı sürece kavram

yanılgılarının dirençlerinin artacağını ve var olan yanılgının süreklilik arz etmeye başlayacağını ifade etmişlerdir. Günlük dilde kullanımda erime ve çözünme konusunda sorun yaşamayan bireyin de yanılgıları ödüllendirilerek sürekli hale geçebilmektedir.

Bu çalışmada ortaya çıkan diğer bir durum ise çözünme kavramı ile ilgili yaşanan kavram karmaşasının sadece erimeyle sınırlı olmamasıdır. Öğrencilerin erimeyle birlikte ya da ayrı ayrı yok olma, dağılma ve karışım kavramlarını da kullanmayı tercih ettikleri tespit edilmiştir. Nitekim dağılma ve karışım kavramları çözünmeyle benzer özellikler gösterse de farklı kavramlardır. Dilber (2006) bu durumu öğrencilerin temel kavramları bilimsel anlamlarına uygun olarak anlamakta zorlanmaları nedeniyle her bir kavram için farklı kavramlar geliştirmeleri olarak ifade etmektedir. Çalık, Ayas ve Ünal (2006) da yedinci sınıftan onuncu sınıfa kadar öğrencilerle yaptıkları çalışmalarda öğrencilerin çözünme kavramı yerine, erime, kaybolma, ayrışma gibi terimleri kullandıklarını tespit etmiştir. Kalın ve Arıkal'ın (2010) eğitim ve fen-edebiyat fakültelerindeki çeşitli bölümlerde yapmış oldukları çalışmada öğrencilerde çözelti ve çözünmeyle ilgili çeşitli kavram yanılgıları tespit edilmiştir. Bu öğrencilerin geleceğin öğretmenleri ya da bilim adamları olacağı düşünüldüğünde küçük yaşlardan başlayarak lisans yıllarına kadar taşınan bu yanılgılarının eğitim ve bilim adına gelecekte çeşitli problemlere sebep olabileceği açıktır. Bu nedenle çözünme kaynaklı kavram karmaşalarının ortadan kaldırılabilmesi için öğrencilerin kavramsal yapılarına mümkün olduğunca küçük sınıflarda müdahale edilmesinde yarar vardır.

Argümantasyon süreci boyunca ve kavramsal anlama testinde öğrenciler erime olayını açıklamak için çözünme kavramını hiç kullanmamış olmakla beraber ön testlerde kendilerinden erime olan seçeneği seçmeleri istendiğinde çözünme olayının gerçekleştiği seçeneği seçen öğrenci sayısı azımsanamayacak kadar çoktur. Son testlerde ise öğrencilerin çözünmeyle ilgili örnekleri seçerek erimeye dâhil etme oranı oldukça düşmüştür. Bu da argümantasyon sürecinin her ne kadar çözünme kaynaklı kavram karmaşasını ortadan kaldırmada bütün öğrencilerde etkili olmasa da erime kaynaklı karmaşayı ortadan kaldırmada oldukça etkili olduğunu göstermektedir.

Bu alışma uygun öğrenme ortamlarında argümantasyon sürecinin dördüncü sınıf ğrencilerinin erime ve çözünme ile ilgili kavram karmaşalarının ortadan kaldırılmasında etkili olabileceğini göstermiştir. Dördüncü sınıf ğrencilerinde erime ve çözünme kavramları ile sınırlı olan bu çalışmada araştırmacı ğretmen kendi problemi için bir çözüm yolu bulabilmiştir. Kendi sınıflarında benzer problemlerle karşı karşıya olan öğretmenler için bu çalışmada izlenen yol ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır. Öğretmenler kendi sınıflarında çeşitli kavram karmaşalarını ortadan kaldırabilmek ya da yaşadıkları farklı problemleri özzebilmek için benzer eylem araştırmaları tasarlayarak uygulayabilirler. Fakat araştırmacı ğretmen iki öğrencinin sürece katılıp ğretmen tarafından yapılan açıklamaları dinlemiş olmasına rağmen kendi iddialarını savunmakta inatçı bir tavır takındığını ifade etmiştir. Naylor vd. (2007) de dördüncü sınıf ğrencilerinin argümantasyon sürecinde çatışmacı bir tutum sergilediklerini ifade etmiş ve ğretmen rehberliğinin önemine vurgu yapmıştır. Bu nedenle argümantasyon sürecine rehberlik edecek öğretmenlerin öğrencilerin inatçı ve çatışmacı tutumlar takınabileceklerini göz önünde bulundurmaları önerilir.

Birey, toplumsal görevleri gereği herhangi bir konu üzerinde tartışıp, iddia üretebilmeli, karar verilmesi gereken konularda ortaya atılan iddiaları analiz edebilmeli ve toplumun diğer bireyelerine bu iddiaları aktarabilmelidir (Bulgren, Ellis ve Marquis, 2014). Araştırmanın ikinci problemiyle ilgili olarak bu çalışmada da uygulama başlangıcında öğrencilerin argümantasyon düzeylerinin birinci, ikinci ve üçüncü düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır. Fakat uygulama süresi sonunda üçüncü düzey argüman oluşturabilen ğrenci sayısı artmıştır. Üçüncü argümantasyon düzeyindeki öğrenciler iddialarını ayrıntılı olarak açıklayarak, destekleyecek gerekçe ve verileri sunabilir. Ancak ne çalışmanın başında ne de sonunda dördüncü düzeyde öğrenciye rastlanmamıştır. Dördüncü düzeydeki öğrencilerin üçüncü düzeye ek olarak ürütücülerini de kullanabilmesi gerekmektedir. Bunun sebebinin çalışmanın iki ders saati ile sınırlı olması olduğu düşünölmektedir. Çünkü literatürde uzun süreli etkinlikler uygulandığında öğrencilerin süreç boyunca argümantasyon düzeylerinin arttığını ifade eden çeşitli çalışmalar mevcuttur (Zohar ve Nemet, 2002; Yerrick, 2000; Walker,

Sampson, Grooms, Anderson ve Zimmerman, 2012). Bu nedenle öğrencilerle yapılan argümantasyon çalışmalarının sayısı ve süresi arttırıldığında dördüncü sınıf öğrencilerinin de dördüncü düzeyde argümantasyon yapabilme ihtimalinin artacağı düşünülmektedir. Fakat Öğreten ve Uluçınar-Sağır (2014) da uzun dönemli bir çalışma yürütmesine rağmen, bu sonuca benzer şekilde dördüncü sınıf öğrencilerinin argümantasyon sürecinde iddia, gerekçe ve destek kullandıkları, çürütme ifadelerini kullanamadıklarını sonucuna ulaşmıştır.

Argümantasyon sürecinde öğrenciler iddialar oluşturma ya da sunmadan sonra bunları savunmak için mevcut bilimsel bilgilerini kullanmalı ve karar vermek için bir takım becerileri kullanmak durumundadırlar (Hand, Wallace ve Yang, 2004). Ancak araştırmacı öğretmenin öğrencilerden bazılarının bilimsel olmayan kavramlarla argümantasyon sürecine katıldıklarını ifade etmiş olması öğrencilerin kullanmış oldukları argümantasyon bileşenlerinde bilimsel anlamda kalitenin düşük olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Bu durumun öğrencilerin yaşlarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Benzer şekilde Vellom ve Anderson (1999) çalışmasında küçük sınıf seviyelerindeki öğrencilerin basit tartışmalar yapabilmesi nedeniyle tartışma seviyelerinin düşük olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca Sadler, Chambers ve Zeidler (2004) ile Hogan ve Maglienti (2001) öğrencilerin iddialarını kanıtlamada verileri ve kanıtları kullanmak yerine inançlarından yola çıkmayı tercih ettiğini ifade etmişlerdir. Böylesi bir durum öğrencilerin argümantasyon düzeyindeki artışa engel olabileceği için sürece rehberlik eden öğretmenlerin farkında olması gereken bir durumdur.

Tüm bu sonuçlar yorumlanırken araştırmanın sınırlıkları göz önünde bulundurulmalıdır. Özellikle araştırmanın uygulama sürecinin iki ders saati ile sınırlı olması araştırmanın sonuçları adına önemli bir sınırlılık olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda daha sonra yapılabilecek çalışmalarda öğretim programlarından bağımsız olarak çalışmanın planlaması yapılması araştırmanın daha geçerli olmasını sağlayabilir.

KAYNAKLAR

- Aslan, S. (2014). Kavram Karikatürleri. Yayımlandığı Kitap Ö. Keleş (Editör), *Uygulamalı Etkinliklerle Fen Eğitiminde Yeni Yaklaşımlar (275-292)*. Ankara: Pegem Akademi.
- Bayram, H., Sökmen, N. ve Savcı, H. (1997). Temel Fen Kavramlarının Anlaşılma Düzeyinin Saptanması. *Marmara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri*, 9, 89-100.
- Bell, P. ve Linn, M.C. (2000). Scientific Arguments as Learning Artifacts: Designing For Learning From The Web With KIE. *International Journal of Science Education*, 22 (8), 797-817.
- Berg, B.L. (2001). *Qualitative Research Methods For The Social Sciences* (4. baskı). Needham Heights Massachusetts: Allyn ve Bacon.
- Bowen, C.W. ve Bunce, D.M. (1997). Testing for Conceptual Understanding in General Chemistry. *The Chemical Educator*, 2 (2), 1-17.
- Bulgren, J. A., Ellis, J. D. ve Marquis, J. G. (2014). The Use and Effectiveness of an Argumentation and Evaluation Intervention In Science Classes. *Journal of Science Education and Technology*, 23 (1), 82-97.
- Burke, K. A., Greenbowe T. J. ve Hand, B. M. (2006). Implementing The Science Writing Heuristic in The Chemistry Laboratory. *Journal of Chemical Education*, 83 (7), 1032-1038.
- Carey, S. (2000). Science Education as Conceptual Change. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 21(1), 13-19.
- Committee on Undergraduate Science Education. (1997). Misconceptions as Barriers to Understanding Science. Yayımlandığı Kitap *Science Teaching Reconsidered: A Handbook (27-32)*. Washington District of Columbia: The National Academies Press. http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=5287&page=28
- Çalık, M., Ayas, A. ve Ünal, S. (2006). Çözünme Kavramıyla İlgili Öğrenci Kavramlarının Tespiti: Bir Yaşlar Arası Karşılaştırma Çalışması. *Gazi Üniversitesi Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(3), 309-322.
- Dawson, V. ve Venville, G. J. (2009). High-School Students' Informal Reasoning and Argumentation about Biotechnology: An Indicator of Scientific Literacy. *International Journal of Science Education*, 31(11), 1421-1445.
- Dawson, V. M. ve Venville, G. (2010). Teaching Strategies for Developing Students' Argumentation Skills About Socioscientific Issues in High School Genetics. *Research in Science Education*, 40 (2), 133-148.
- Dilber, R. (2006). Fizik Öğretiminde Analoji Kullanımının ve Kavramsal Değişim Metinlerinin Kavram Yanılgılarının Giderilmesine ve Öğrenci Başarısına

- Etkisinin Araştırılması. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Driver, R., Newton, P. ve Osborne, J. (2000). Establishing The Norms of Scientific Argumentation in Classrooms. *Science Education*, 84(3), 287-312.
- Duschl, A., R. ve Ellenbogen, K. (1999, Eylül). *Middle School Science Students' Dialogic Argumentation*. Second International Conference of the European Science Education Research Association'da sunulmuş bildiri. University of Kiel, Kiel. <http://archiv.ipn.uni-kiel.de/projekte/esera/book/072-dus.pdf>
- Erduran, S., Simon, S. ve Osborne, J. (2004). TAPping Into Argumentation: Developments in The Application of Toulmin's Argument Pattern For Studying Science Discourse. *Science Education*, 88(6), 915-933.
- Eskin, H. ve Ogan-Bekiroglu, F. (2013). Argumentation As A Strategy For Conceptual Learning Of Dynamics. *Research in Science Education*, 43(5), 1939-1956.
- Ferrance, E. (2000). *Action research. Providence Rhode Island: Northeast and Islands Regional Educational Laboratory At Brown University*.
<http://www.brown.edu/academics/education-alliance/sites/brown.edu/academics/education>
- Güneş, B. (2005). Bilimsel Hatalar ve Kavram Yanılgıları. Yayımlandığı Kitap R. Yağbasan (Editör) içinde, *Konu Alanı Ders Kitabı İnceleme Kılavuzu* (59-117). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Gray, E. R. (2009). *Teacher Argumentation in The Secondary Science Classroom: Images Of Two Modes Of Scientific Inquiry*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Oregon State University, Corvallis.
- Hand, B., Wallace, C. ve Yang, E. (2004). Using The Science Writing Heuristic To Enhance Learning Outcomes From Laboratory Activities In Seventh Grade Science: Quantitative And Qualitative Aspects. *International Journal of Science Education*, 26, 131-149.
- Hekkenberg, A., Lemmer, M. ve Dekkers, P. (2015). An Analysis of Teachers' Concept Confusion Concerning Electric and Magnetic Fields. *African Journal of Research in Mathematics, Science and Technology Education*, 19(1), 34-44.
- Hewson, P. W. ve Hewson, M. G. (1984). The Role Of Conceptual Conflict In Conceptual Change And The Design of Science Instruction. *Instructional Science*, 13, 1-13.
- Hofstein, A., Kipnis, M. ve Kind, P. (2008). Learning in and From Science Laboratories: Enhancing Students' Metacognition and Argumentation Skills. Yayımlandığı Kitap C. L. Petroselli (Editör), *Science Education Issues and Developments* (59-94). New York: Nova Science.
- Hogan, K. ve Maglienti, M. (2001). Comparing The Epistemological Underpinnings of Students' and Scientists' Reasoning About Conclusions. *Journal of Research in Science Teaching*, 38(6), 663-687.

- İnel, D., Balım, A.G. ve Evrekli, E. (2009). Fen Öğretiminde Kavram Karikatürü Kullanımına İlişkin Öğrenci Görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 3(1), 1-16.
- İsen, İ. A. ve Kavcar, N. (2006). Ortaöğretim Fizik Dersi “Yeryüzünde Hareket” Ünitesindeki Kavram Yanılgılarının Belirlenmesi ve Ünitenin Öğretim Programının Geliştirilmesi Üzerine Bir Çalışma. *Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 84-90.
- Jiménez-Aleixandre, M. P. ve Erduran, S. (2008). Argumentation in Science Education: An Overview. Yayımlandığı Kitap S. Erduran ve M. P. Jiménez-Aleixandre (Editörler), *Argumentation in Science Education: Perspectives From Classroom-Based Research* (3-27). Dordrecht The Netherlands: Springer.
- Jimenez-Aleixandre, M. P., Rodriguez, A. B. ve Duschl, R. (2000). “Doing The Lesson” or “Doing Science”: Argument in High School Genetics. *Science Education*, 84, 757-792.
- Kalın, B. ve Arıkıl, G. (2010). Misconceptions Possessed by Undergraduate Students about the Topic “Solutions”. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 4(2), 177-206.
- Keogh, B. ve Naylor, S. (1999). Concept Cartoons, Teaching And Learning in Science: An Evaluation. *International Journal of Science Education*, 21(4), 431-446.
- Knight, A. M. ve McNeill, K. L. (2015). Comparing Students’ Written and Verbal Scientific Arguments *International Journal of Environmental and Science Education*, 10(5), 623-647.
- Kuhn, D. ve Udell, W. (2003). The Development of Argument Skills. *Child Development*, 74 (5), 1245-1260.
- McNeill, K. L. ve Krajcik, J. (2007). Middle School Students’ Use Of Appropriate and Inappropriate Evidence in Writing Scientific Explanations. Yayımlandığı Kitap M. C. Lovett ve P. Shah (Editörler), *Thinking With Data* (233-265). New Jersey: Taylor and Francis.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel Araştırma Desen ve Uygulama İçin Bir Rehber*. (Çev. Ed. Sellahattin Turan). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2005). *Fen ve Teknoloji Dersi (4-5.Sınıflar) Öğretim Programı*. Ankara. <http://ttkb.meb.gov.tr/www/ogretim-programlari/icerik/72>
- Naylor, S., Keogh, B. ve Downing, B. (2007). Argumentation and Primary Science. *Research in Science Education*, 37(1), 17-39.
- Novak, J. D. (2002). Meaningful Learning: The Essential Factor for Conceptual Change in Limited or Inappropriate Propositional Hierarchies Leading To Empowerment of Learners. *Science Education*, 86(4), 548-571.
- Öğreten, B. ve Uluçınar-Sağır, Ş. (2014). Argümantasyona Dayalı Fen Öğretiminin Etkililiğinin İncelenmesi. *Journal of Turkish Science Education*, 11(1),75-100.

- Sadler, T. D., Chambers, F. W. ve Zeidler, D. L. (2004). Student Conceptualisations Of The Nature Of Science In Response To A Socioscientific Issue. *International Journal of Science Education*, 26, 387–409.
- Sevim, S. (2007). Çözümler ve Kimyasal Bağlanma Konularına Yönelik Kavramsal Değişim Metinleri Geliştirilmesi ve Uygulanması. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Suping, S. M. (2003). *Conceptual change among students in science*. ERIC Digest. <<http://www.ericdigests.org/2004-3/change.html>> (2012, 4 Eylül)
- Şahin, D. (2014). *Dördüncü ve Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Argüman Yapıları*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Şahin, F. ve Hacıoğlu, Y. (2010, Kasım). *Bilimsel Tartışma Destekli Örnek Olayların 8. Sınıf Öğrencilerinin “Kalıtım” Konusunda Kavram Öğrenmelerine ve Okuduğunu Anlama Becerilerine Etkisi*. International Conference on New Trends in Education and Their Implications’de sunulmuş bildiri, Antalya.
- Toulmin, S. E. (1958). *The Uses of Argument*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Vellom, R. ve Anderson, C. (1999). Reasoning About Data In Middle School Science. *Journal of Research in Science Teaching*, 36 (2), 179-199.
- Yağbasan, R. ve Gülçiçek, Ç. (2003). Fen Öğretiminde Kavram Yanılgılarının Karakteristiklerinin Tanımlanması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 102-120.
- Yerrick, K.R. (2000). Lower Track Science Students’ Argumentation And Open Inquiry Instruction. *Journal of Research in Science Teaching*, 37 (8), 807-838.
- Walker, J.P., Sampson, V. Grooms, J. Anderson, B. ve Zimmerman, C.O. (2012). Argument- Driven Inquiry In Undergraduate Chemistry Labs: The Impact On Students’ Conceptual Understanding, Argument Skills, And Attitudes Toward Science. *Journal of College Science Teaching*, 41 (4), 74-81.
- Zohar, A. ve Nemet, F. (2002). Fostering Students’ Knowledge and Argumentation Skills Through Dilemmas In Human Genetics. *Journal of Research in Science Teaching*, 39(1), 35-62.

SUMMARY

This study commenced with a teacher noticing the confusion among fourth grade students regarding the concepts of melting and dissolving, and looking for a solution. One of the methods of eliminating concept confusions is argumentation. In many researches it has been revealed that with Toulmin’s Argument Model, argumentation has positive impact on concept learning and conceptual change. However, it has also been observed that researches on the impact of argumentation have mostly been conducted with fifth or higher grade students. Therefore, the aim of this study is to determine the impact of argumentation on eliminating the confusion for melting and dissolving for the case of fourth-grade students. Additionally,

determining the argumentation levels of the students and the impact of argumentation on these levels have been chosen as the secondary aim of this study.

Study group for this action research comprises of 15 students in a village school. Data have been collected by means of worksheets, conceptual understanding tests, and notes of the researcher teacher. The worksheets were prepared with the concept cartoon strategy; in addition, written and oral, individual and group argumentation were conducted under the supervision of the researcher teacher. The students were asked to explain their arguments making use of the basic elements in the Toulmin's Argument Model.

The results regarding the concept confusion were obtained through analysis of the data gathered from the worksheets and conceptual understanding tests in three stages: coding, category development and validation, in addition to descriptive analysis of the notes of the researcher teacher. While determining the argumentation level, argumentation evaluation scale developed by Öğreten and Uluçınar (2014) based on the Sadler and Fowler's argumentation quality rubric was utilized, in addition to the notes of the researcher teacher.

It has been determined that argumentation is effective in eliminating the concept confusion regarding melting and dissolving for most of the students, however it is not effective in all. Moreover, it has been determined that the source of concept confusion is dissolving rather than melting, and that the concept of dissolving is confused with concepts of disintegration, dispersion and mixture. It is observed that while at the beginning of the application the distribution of frequency of the students among first, second and third levels of argumentation were almost the same, the group session made at the end of the application indicated that their argumentation levels have increased, reaching level three. However, the students were not able to make argumentation at the fourth level which is the highest level of argumentation in the used evaluation scale.

The results of the study indicate that the fourth-grade students are capable of argumentation, although not at the highest level, and that argumentation can be effective in eliminating concept confusions. Moreover, the fact that argumentation is not effective in all the students implies that it is also beneficial to evaluate argumentation with regard to individual differences.

Modified Models of Bentler and Woodward Model of Confirmatory Factor Analysis to Analysis of Covariance

Kovaryans Analizinde Bentler ve Woodward'un Doğrulayıcı Faktör Analizi Modelinin Değiştirilmiş Şekilleri

Şeref TAN

Associate Prof Dr, Gazi University Ankara-Türkiye, sereftan4@yahoo.com

ABSTRACT

Analysis of covariance is a technique used to fix effects of covariates on dependent variables to test treatment effect in experimental studies. In the analysis of covariance it is assumed that covariates are measured perfectly reliable. The assumption of perfectly reliable covariates is almost impossible to meet. In reality, it is almost impossible to measure a covariate without error. In this study, a structural model suggested by Bentler and Woodward (1979) was modified both observed and latent and observed models for a reel data set. These modified models do not require perfectly reliable covariates. In these models the amount of errors in covariates are accounted for testing fit of models and significance of treatment effect

Keywords: Analysis of covariance, structural modeling, covariate, path analysis

ÖZ

Kovaryans analizi, deneysel çalışmalarda bağımlı değişkene kodeğişkenlerin etkisinin bertaraf edilmesinde kullanılan istatistiksel bir tekniktir. Kovaryans analizinde kodeğişkenlerin mükemmel güvenilirlikte ölçüldüğü varsayılır. Mükemmel güvenilir kodeğişkenler sayılısının sağlanması nerdeyse imkânsızdır. Gerçektende hatasız kodeğişken ölçümleri elde etmek pek mümkün değildir. Bu çalışmada Bentler ve Woodward(1979) tarafından önerilen yapısal modelleme uyarlanarak hem sadece gözlenen hem de gizil ve gözlenen değişkenler kullanılarak oluşturulan modeller gerçek bir veri seti için kullanılmıştır. Bu yapısal modeller mükemmel güvenilirliğe sahip kodeğişken sayılısını gerektirmemektedir. Bu önerilen modellerde, kodeğişkenlerdeki hata miktarları modelin doğruluğunu ve yapılan işlemin etkisinin manidarlığını test etmede kullanılmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Kovaryans analizi, yapısal modelleme, kodeğişken, yol analizi

INTRODUCTION

Covariance analysis is a statistical technique commonly used in experimental research. As Bayram (2009) stated analysis of covariance was first put forward in 1935 by Fisher. As it is known, analysis of covariance is a statistical technique to test the presence of the experimental effects by taking into account the effect of the initial differences between the groups in terms of covariate variable or variables associated with the dependent variable used in the experimental design. A variable not included in a research design and affects dependent variable is called a covariate. As Raykov (2010) indicated analysis of covariance is a statistical method that may be viewed as an extension of analysis of variance when, in addition to one or more factors and it is required to account for possible differences due to a continuous variable(s), usually called covariate(s) or concomitant variable(s). The analysis of covariance is a statistical technique which is a combination of regression and analysis of variance (Lawal, 2014). Büyüköztürk (2006) stated that the purpose of covariance analysis is statistically controlling the effect of factors outside of the design related with the dependent variable in a research. Similarly, Hays also (1994) mentioned that the purpose of the analysis of covariance is estimating the results of analysis of covariance when effect of covariate is held constant. As Cox and McCullagh (1982) pointed out covariance analysis is a numerical technique for correcting the effect of covariate in experimental researches. To apply analysis of covariance to the data set there are some required assumptions to provide. As Stevens (2009) pointed out analysis of covariance rests on three additional assumptions regarding the regression part of the covariance analysis to ANOVA assumption, as follows:

1. A linear relationship between the dependent variable and the covariate(s).
2. Homogeneity of the regression slopes for one covariate is the same in each group.
3. The covariate is measured without error.

Glass, Peckham and Sanders (1972), have stressed that many of the assumptions in the provision of mathematical models that are always wrong in small or large sizes. The

assumption of covariate is measured without error is unlikely to meet. The presence of errors of measurement can produce misleading conclusions, either by inflating or by obscuring the true differences among the treatment levels Hays (1994: 836). Using unreliable covariates can lead to the erroneous conclusion that a treatment has an effect when it doesn't or that a treatment has no effect when it really does (Arbuckle, 2013: 145).

Another type of error related to covariance analysis is *error of specification*. According to Hays "An error of specification occurs when one measures a trait or concept that is actually different in some degree from what one hopes to measure. Thus, for example, if a test purports to measure academic achievement in some content area mainly reflects *test wiseness* on the part of subjects, an error of specification is made" (Hays, 1994: 836).

Some alternative methods of analysis of covariance are recommended in case of failure to meet the assumptions. According to Hays (1994) one alternative way to analysis of covariance is holding covariates at a constant value, but this approach is often difficult, expensive, and limits the generalizing of the conclusions. Another alternative way to analysis of covariance is matching or blocking approaches. Another alternative method of analysis of variance is rank analysis of covariance suggested by Lesaffre, and Senn, (2003); Huitema (1980). In this method normality, homogeneity of variance and/or regression slope of the linearity assumptions can be violated. Implementation of this technique requires that data must be at least ordinal scale or transformed to ordinal scale when scale of data is a higher-level than ordinal scale. Henson (1998) pointed out that in analysis of covariance, meeting the homogeneity of regression assumption is critical in determining its viability as a statistical tool. As D'Alonzo (2004) mentioned when the homogeneity of regression slopes assumption has been violated, the researcher needs to look for an alternative approach to the ANCOVA. Huitema (1980) when the hypothesis of equal (null hypothesis) slopes of the regression lines for different groups in the analysis of covariance ($H_0: \beta_{\text{group1}} = \beta_{\text{group2}} = \dots = \beta_{\text{groupj}}$) is rejected analysis of covariance is not used, then as an alternative to analysis of covariance the Johnson-Neyman technique need to be used. In Johnson-Neyman technique, recommended to

use when regression slopes are heterogeneous for different groups, the values of X covariate which make significant difference or non-significant difference for the Y dependent variable are determined. So, which X values contribute significant differences for the X values are interpreted.

In this study, as an application to analysis of covariance with structural equation model suggested by Bentler and Woodward (1979) is modified to show the applicability of the proposed models. Two modified models were tested; the first modified method was a path analysis method, uses only observed variables with two covariates. The second modified method uses two observed covariates and one latent variable. In this study, applicability of modified models of structural equation modeling for analysis of covariance proposed by Bentler and Woodward (1979) to different data set is being investigated.

Problem statement

Are the modified models of covariance analysis with structural equation model that suggested by Bentler and Woodward (1979) applicable to path analysis and structural models for the real data set used in this study?

Sub Problems

1. Is it possible to suggest a theoretically reasonable path analysis model for the research data by utilizing the Bentler and Woodward's (1979) modified structural equation model for covariance analysis?
2. Is it possible to suggest a theoretically reasonable structural equation model for the research data by utilizing the Bentler and Woodward's (1979) modified structural equation model for covariance analysis?

METHOD

First, Bentler and Woodward's (1979) suggestion of analysis of covariance model with structural modeling, the main source of this study, was presented below. Then, two models to be tested in this study are described.

Bentler and Woodward (1979) Model for Analysis of Covariance

Bentler and Woodward's (1979) model includes two experimental groups and two covariates (*Pretest_1* and *Pretest_2*). This model can be adjusted for more experimental groups and covariates. The model presented in Figure 1.

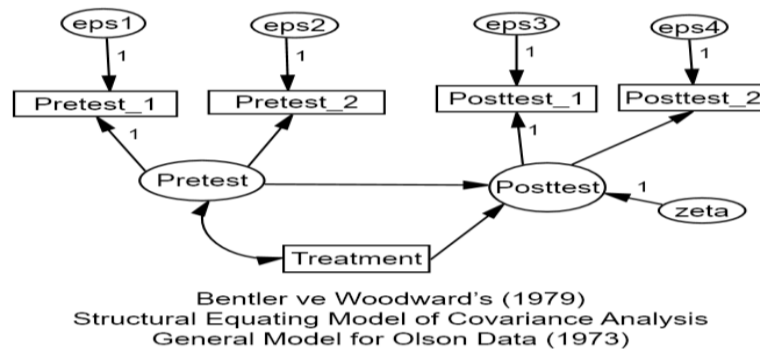


Figure 1. Bentler and Woodward's (1979) Structural Equating Model

In the model *Pretest_1* and *Pretest_2* are both imperfect measures of unobserved ability *Pretest*. The unique variables *eps1* and *eps2* represent errors of measurement in *Pretest_1* and *Pretest_2*, as well as any other influences on the two tests not represented elsewhere in the path diagram. Similarly, in the model *Posttest_1* and *Posttest_2* are both imperfect measures of unobserved ability *Posttest*. The unique variables *eps3* and *eps4* represent errors of measurement in *Posttest_1* and *Posttest_2*, as well as any other influences on the two tests not represented elsewhere in the path diagram. The unique variables *zeta* represents errors of measurement in *Posttest*, unobserved variable.

In the model significance of the regression weight associated with the arrow pointing from *Treatment* to *Posttest* determines whether experimental effect is significant. So, in

this analysis of covariance model, the model in Figure 1 first needs to be tested. If this model does not fit the data, some modifications should be performed to improve the model for having an acceptable model. After having a fit model, the regression weight associated with the arrow pointing from *Treatment* to *Posttest* is determined as zero and the model is tested. If the model with zero treatment effect is significant then it is concluded that experimental effect is not significant or else the experimental effect is significant.

Data Set

In this study, the data from Aktas (2012) study was utilized. Some of the data from Aktas' study, achievement pretest, attitude pretest, achievement posttest and treatment groups (experimental and control) variables, were used in this study. The study includes 54 subjects, 28 in the experimental group and 26 in the control group.

In the published thesis of Aktas (2012), she used only the experimental group to test the posttest and pretest differences by using t-test for related two groups and she did not use analysis of covariance. However, she has given permission to me for using all the data set.

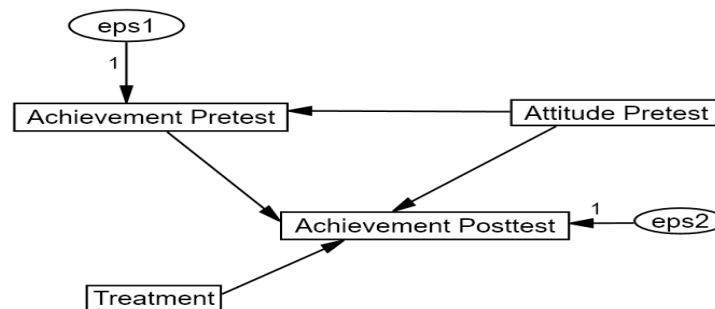
Some descriptive statistics are as follows: For the control group the arithmetic mean and standard deviations respectively were 73.54 and 16.63 for *Achievement Pretest*; 87.46 and 12.97 for *Achievement Posttest*; and finally, 155.04 and 12.62 for *Attitude Pretest*. For the experimental group the arithmetic mean and standard deviations respectively were 65.14 and 17.92 for *Achievement Pretest*; 81.14 and 18.21 for *Achievement Posttest*; and finally, 160.61 and 11.35 for *Attitude Pretest*. The Pearson correlation coefficients between *Achievement Pretest* and *Achievement Posttest* was 0.54 ($p=.004$), *Achievement Pretest* and *Attitude Pretest* was 0.288 ($p=.154$), *Achievement Posttest* and *Attitude Pretest* was 0.521 ($p=.006$).

Modified Analysis of Covariance Models

The Bentler and Woodward (1979) Model consists of 2 covariates (*Pretest_1* and *Pretest_2*) and two posttests (*Posttest_1* and *Posttest_2*). The original model includes a latent variable of Posttest. Because the original model has two observed posttest

measures, it allows latent variable to be created, as it given in the “Section of Bentler and Woodward (1979) Model for Analysis of Covariance, given above”. However, the data in this study has only one *Posttest* observed measure so data in this situation do not allow using a *posttest* latent variable. For this reason, the original model is modified. Also, this study has a modified model for path analysis method.

Two modified models of Bentler and Woodward (1979) were tested. Those methods are called as path analysis method and structural modeling with observed and latent variables. Those models are named as the “Model 1a” and the “Model 2a” and given at the Figure 2 and Figure 3 below. These models are taken as initial models. We had to start with a model that we believe is correct in order to use it as the basis for testing a stronger *no treatment effect* version of the model Arbuckle, (2013: 149). A reel data set was used in this study to modify Bentler and Woodward’s structural modeling for analysis of covariance for different situations.



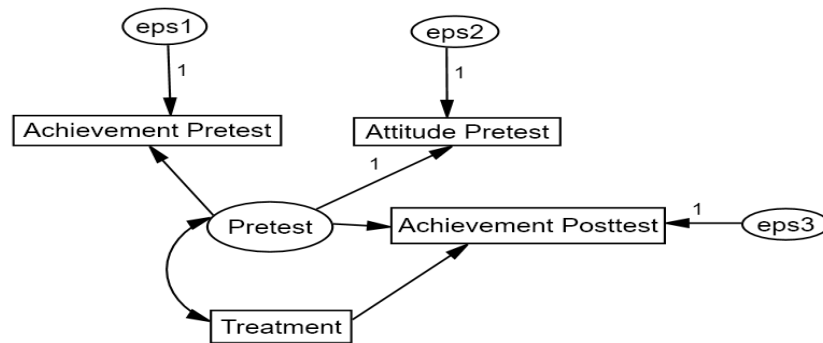
Model 1a: Initial Model of Covariance Analysis with Observed Varia

Figure 2. The Model 1a: Modified Initial Model of Covariance Analysis with Observed Variables (Path Analysis)

As it is seen Figure 2, in the “Model 1a” all of the variables are observed variables which makes this model a path analysis model. In the model the observed variable of *Achievement Posttest* is predicted from the observed variables of *Attitude Pretest*, *Achievement Pretest*, and *Treatment*. Also, in the “Model 1a” the observed variable of *Achievement Pretest* is predicted from the observed variable of *Attitude Pretest*. In the “Model 1a” covariates of *Attitude Pretest*, and *Achievement Pretest* are not perfectly

reliable. In this model variables of *eps1* and *eps2* represent errors of measurement in *Attitude Pretest*, and *Achievement Pretest*, as well as any other influences on the two tests not represented elsewhere in the path diagram.

In Figure 3, the “Model 2a”, initial model of covariance analysis with latent and observed variables, is presented.



Model 2a: Initial Model of Covariance Analysis with Latent and Observed Variables

Figure 3. The Model 2a: Initial Model of Covariance Analysis with Latent and Observed Variables (Structural Model)

As it is seen in Figure 3, the “Model 2a” is a model created by utilizing a pretest latent variable and other observed variables. In the model observed variables of *Attitude Pretest* and *Achievement Pretest* are predicted from the latent variable of *Pretest*. In this model observed variables of *Achievement Posttest* is predicted from the latent variable of *Pretest* and the observed variable of *Treatment*. In the model *Attitude Pretest*, and *Achievement Pretest* variables, predicted from the covariate *Pretest*, are not perfectly reliable variables. In the model variables of *eps1*, *eps2* and *eps3* represent errors of measurement in *Attitude Pretest*, *Achievement Pretest*, and *Achievement Posttest*, as well as any other influences on the related endogenous variables not represented elsewhere in the path diagram.

To apply analysis of covariance by using confirmatory factor analysis first, two modified theoretical models (Model 1a and Model 2a) will be tested. If tested models fit then we go to the second step. In second step, treatment effect will be removed from the model (the regression weight associated with the arrow pointing from *Treatment* to *Posttest* is determined as zero) then the models are tested. If the models still fit (after removing treatment effect) we will reach the conclusion that the experimental effect is not significant. If the models fit (after removing treatment effect) we will reach the conclusion that the experimental effect is significant. To use confirmatory factor analysis for covariance analysis first we need to have an initial model that the data fits. If initial model does not fit then model must be modified by using modification indices by the computer software to have a fit model.

RESULTS

The followed procedures in analysis for each model are as follows: The first step in the analysis was testing the initial model. Second step was modifying the initial model if it was not fit to data for having a valid model. The final step was testing the model after removing treatment effect from the model. After the results of final step a decision was made about the significance of treatment effect. *First of all*, the assumptions of models were checked.

Checking Assumptions for Covariance Analysis

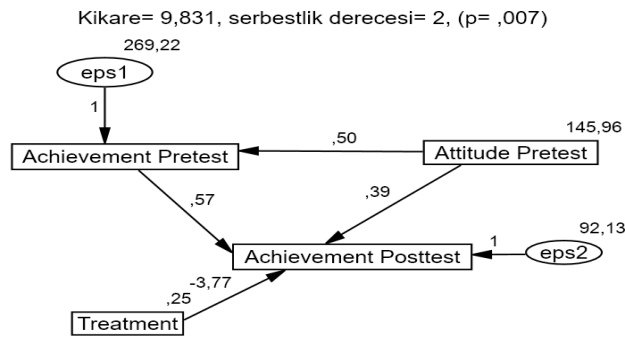
Normality Assumption: Kolmogorov-Smirnov tests were performed for normality assumptions (Tan, 2016). Kolmogorov-Smirnov Z values indicated that all of the three variables met the normality assumption. The significance level of Kolmogorov-Smirnov Z values are as follows: $Z=1.009$ and $p=0.261$ for *Achievement Pretest*, $Z=1.327$ and $p=0.059$ for *Achievement Posttest* and $Z=1.074$ and $p=0.199$ for *Attitude Pretest*.

Homogeneity Assumption: One sample Levene's tests have not found significant for homogeneity ($F=0.563$ and $p=0.456$). The significance level of Levene test higher than 0.05. This result shows that homogeneity of variances assumption was met.

Homogeneity of the Regression Slopes Assumption: If we consider one covariate this assumption means that the slope of the regression line is the same in each group. If we consider two covariates as Stevens (2009) pointed out the assumption is parallelism of the regression planes. In this study, to test the equality of the slopes (between independent variable and covariates) of the regression lines for experimental and control group significance of interaction effect, for *Treatment by Achievement Pretest* and *Treatment by Attitude Pretest*, were tested. There were no significant interaction effect both for *Treatment by Achievement Pretest* ($F=1.089$ and $p=.397$) and *Treatment by Attitude Pretest* ($F=2.391$ and $p=.069$). Thus, interaction tests for treatment and covariates were not found significant and homogeneity assumption of regression lines was met.

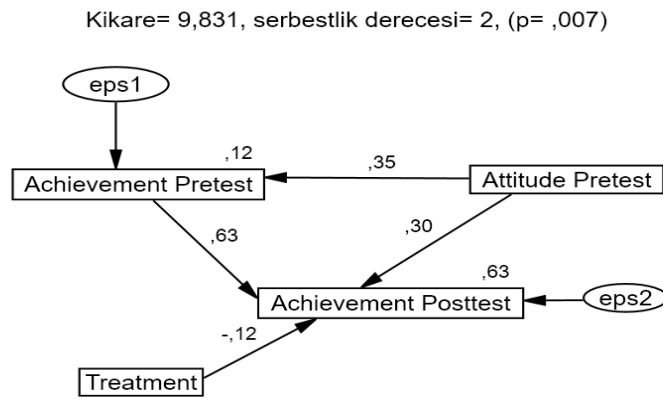
The Model 1a: Results of Covariance Analysis with Observed Variables (Path Analysis) Model

In the confirmatory factor analysis presented here AMOS 20.0 program was used. Maximum likelihood method was used as a parameter estimate method for the “Model 1a” presented in Figure 2 Results of analysis are presented below. In “Notes for Model” section of AMOS text output, it is presented that number of distinct sample moments as 10, number of distinct parameters to be estimated as 8 and degrees of freedom for chi square test as $(10-8) 2$. Results showed that the initial path analysis model was found significant with $\text{chi-square}= 9.831$ and $p=0.007$. In Figure 4 standardized and unstandardized results as AMOS graphical outputs are given.



Model 1a: Initial Model of Covariance Analysis with Observed Variables

Unstandardized estimates



Model 1a: Initial Model of Covariance Analysis with Observed Variables

Standardized estimates

Figure 4. AMOS Graphical Outputs (Path diagrams) for Model 1a

Result showed that *first adapted model (the Model 1a) for covariance analysis did not fit the data*. In this case, we cannot test the significance of *Treatment* effect which is the next step. First, we need to have a fit model include experimental effect. To have a fit model modification indices recommended by AMOS, given in Table 1 below, can be used.

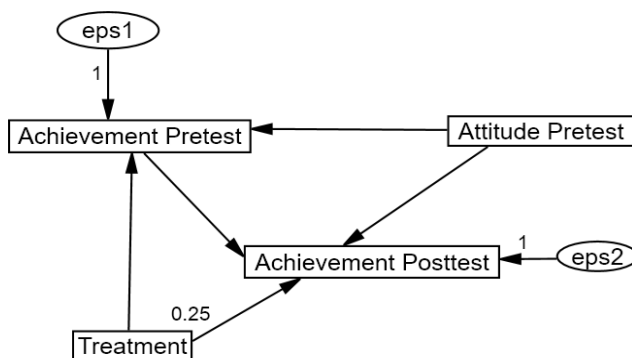
Table 1. Recommended Modification Indices in AMOS Text Output for the Model 1a

Covariances				
			Modification Indice	Estimated Change in Parameter
eps1	<-->	Treatment	6.162	-2.795
Regression Weights				
			Modification Indice	Estimated Change in Parameter
Ach_Prestest	---	Treatment	6.162	-11.197

AMOS program as shown in Table 1 suggest two modifications to improve the “Model 1a”. The first of these recommended indices is a covariance between *Treatment* variable and error variable *eps1*. This first recommendation is not considered because it does not make sense theoretically. The second of the recommended indices is a causal effect from *Treatment* variable to *Achievement Pretest* variable. In this modification, linking the *Treatment* variable to the *Achievement Pretest* scores is concerned. This recommendation seems feasible and logical. Then, the modification was made by adding a causal effect from *Treatment* to one of the covariates, *Achievement Pretest*. This modified model named as the Model 1b. In the “Model 1b” at least 6.162 decrease is expected in chi square model fit value which is given in AMOS text output in Table 1. As it is cited above in the Model 1b a causal effect from *Treatment* to *Achievement Pretest* is added. Also, in the model variance value of the *Treatment* variable was constrained not to have model identification problem. In the Model 1b, the variance of *Treatment* variable in the “Model 1a” was used as a constrained value. Thus, the number of parameters to be estimated in the “Model 1b” was reduced by constraining the variance of *Treatment* variable. AMOS results for the “Model 1b” are given below:

AMOS Results for the Model 1b, Covariance Analysis Model with Observed Variables

As it is cited above, in the “Model 1b” a modification was made by adding a causal effect from *Treatment* to one of the covariates, *Achievement Pretest*. Also in the model, variance value of the *Treatment* variable was constrained by using 0.25 value, taken from the “Model 1a”. The “Model 1b” is shown via a graphic in Figure 5, below:



Model 1b: Modified Model of Covariance Analysis with Observed Variables

Figure 5. AMOS Input Path Diagram (Model Specification) for Model 1b

In “Notes for Model” section of AMOS text output for the “Model 1b”, it is presented that number of distinct sample moments as 10, number of distinct parameters to be estimated as 8 and degrees of freedom for chi square test as $(10-8) = 2$. Results showed that the modified path analysis model, the “Model 1b” was not found significant with $\chi^2 = 2.889$ and $p = 0.236$. Some text outputs of AMOS are given in Table 2, below:

Table 2. The Model 1b, AMOS Text Outputs for Modified Model of Covariance Analysis with Observed Variables

Unstandardized Regression Weights

			Estimate	Standard Error	Critical Ratio	
Ach_Pretest	<---	Att_Pretest	.616	.175	3.524	***
Ach_Pretest	<---	Treatment	-11.824	4.222	-2.801	.005
Ach_Posttest	<---	Ach_Pretest	.565	.086	6.586	***
Ach_Posttest	<---	Treatment	-3.772	2.825	-1.335	.182
Ach_Posttest	<---	Att_Pretest	.395	.121	3.254	.001

Variances

	Estimate	Standard Error	Critical Ratio	P
Treatment	.250			
Att_Pretest	145.957	28.353	5.148	***
eps1	236.165	45.877	5.148	***
eps2	92.127	17.896	5.148	***

 Squared Multiple Correlations:

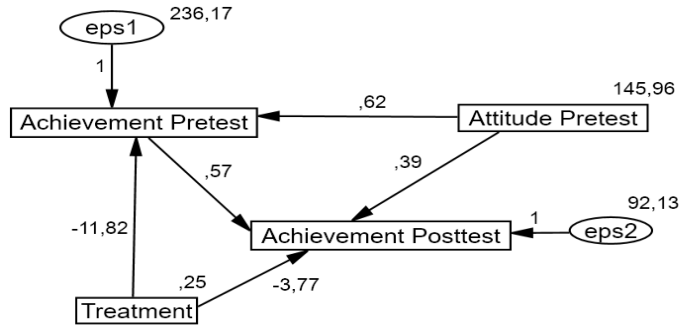
	Estimate
Ach_Pretest	.277
Ach_Posttest	.665

*** :p<.001

As it is seen, in “unstandardized regression weights” section of AMOS text output in Table 2 the regression weights of *Attitude Pretest* and *Treatment* variables to *Achievement Pretest* variable was found significant. Similarly, the regression weights of *Achievement Pretest* and *Attitude Pretest* variables to *Achievement Posttest* variable was found significant. Only non-significant regression weight was found between *Treatment* variable and *Achievement Posttest* variable. As it is given in “variances” section of AMOS text output in Table 2, all of the estimated variances in the Model 1b” were found significantly different from zero. As it is shown in Table 2, squared multiple correlation was found 0.28 for *Achievement Pretest* variable and 0.67 for *Achievement Posttest* variable. In other words, accounted variance for *Achievement Posttest* was found approximately 67%. Some estimation of the model fit indices from text output of AMOS proves that the “Model 1b” is fit. Some of the model fit estimates are as follows: Chi square=2.889 with p=0.236, Chi square/df=1.444, GFI=0.974, AGFI=0.871, NFI=0.959, CFI=0.986, and RMSEA=0.092.

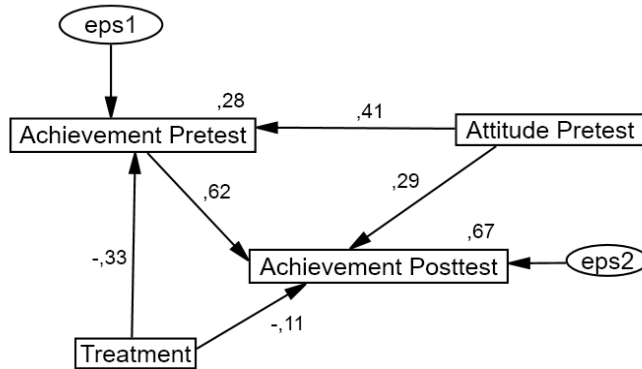
In Figure 6 standardized and unstandardized results as AMOS graphical outputs for the “Model 1b” are given.

Chi square= 2,889, Degrees of freedoms= 2, (p= ,236)



Model 1b: Modified Model of Covariance Analysis with Observed Variables
Unstandardized estimates

Chi square= 2,889, Degrees of freedoms= 2, (p= ,236)



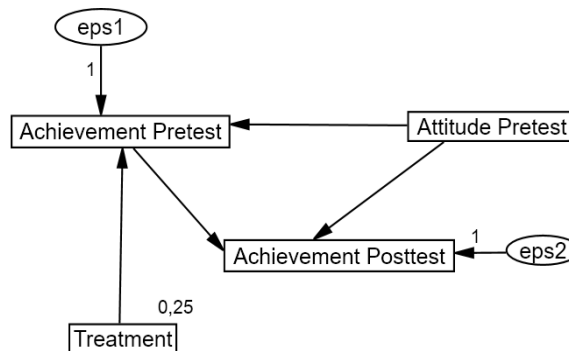
Model 1b: Modified Model of Covariance Analysis with Observed Variables
Standardized estimates

Figure 6. AMOS Graphical Outputs (Path diagrams) for Model 1b

As a result, the “Model 1b” provides the model data fit. In other words, now we have a valid model. As it seen in Figure 6, Model 1b the standardized path coefficient between *Treatment* to *Achievement Posttest* is -.11. In *Treatment* variable the control group coded as 1 and the experimental group is coded as 2. So being in experimental group has positive effect on *Achievement Posttest* variable. Similar situation is valid for the standardized path coefficient between *Treatment* to *Achievement Pretest* variable. Final step was performed for the Model 1b by removing treatment effect from the modified Model 1b to decide if model fit changes when the causal effect from the variable *Treatment* to the variable *Achievement Posttest* is removed and this model is named as the “Model 1c”. AMOS results for the “Model 1c” are given next:

Model 1c: Covariance Analysis Model with Observed Variables When Experimental Effect is Removed

The “Model 1c” is obtained from “Model 1b” by removing causal effect from *Treatment* variable to *Achievement Posttest* variable. The “Model 1c” is given in Figure 7, below:



Model 1c: Covariance Analysis with Observed Variables when Treatment Causal Effect is Removed from the Model 1b

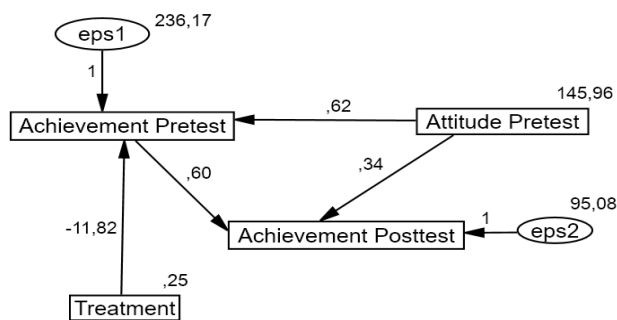
Figure 7. AMOS Input Path Diagram(Model Specification) for the Model 1c

AMOS Results in Graphical Output for the Model 1c

In “Notes for Model” section of AMOS text output for the “Model 1c”, it is presented that number of distinct sample moments as 10, number of distinct parameters to be estimated as 7 and degrees of freedom for chi square test as (10-7) 3. Results show that the “Model 1c” was not found significant with chi-square= 4.56 and p=0.207.

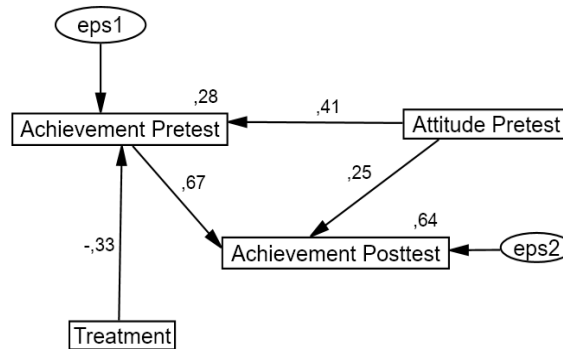
In Figure 7 standardized and unstandardized results as AMOS graphical outputs for the “Model 1c” are given:

Chi square= 4,560, Degrees of freedoms= 3, (p= ,207)



Model 1c: Covariance Analysis with Observed Variables when Treatment Causal Effect is Removed from the Model 1b
Unstandardized estimates

Chi square= 4,560, Degrees of freedoms= 3, (p= ,207)



Model 1c: Covariance Analysis with Observed Variables
when Treatment Causal Effect is Removed from the Model 1b
Standardized estimates

Figure 8. AMOS Graphical Outputs (Path diagrams) for Model 1c

The final model, the “Model 1c” was not found significant with chi-square= 4.560 and $p=0.207$ as it was prior model, the “Model 1b”. In other words, models with and without *Treatment* effect fit the data to estimate *Achievement Posttest* scores. Thus, it is concluded that there is no significant *Treatment* effect for the experiment. In term of covariance analysis the conclusion is as follow: There is no significant difference between the arithmetic means of *Achievement Posttest* for the experiment and control group when covariate variables of *Achievement Pretest* and *Attitude Pretest* are controlled.

The Model 2a: Results of Covariance Analysis with Observed and Latent Variables

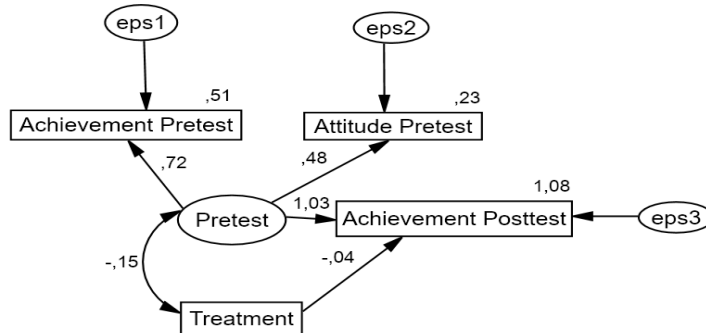
The initial structural model obtained by modifying the Bentler and Woodward’s (1979) model is given in Figure 3.

Results of Covariance Analysis with Observed and Latent Variables for the Model 2a

In AMOS maximum likelihood method was used as a parameter estimate method for the “Model 2a” and analysis results are presented below. In “Notes for Model” section of AMOS text output, the number of distinct sample moments is presented as 10,

number of distinct parameters is estimated as 9 and degrees of freedom for chi square test as (10-9) 1. Results showed that initial structural analysis model, the “Model 2a” was found significant with chi-square= 9.195 and $p=0.002$. In Figure 9 standardized and unstandardized results as AMOS graphical outputs are given.

Chi square= 9,195, Degree of freedom= 1, ($p= .002$)



Model 2a: Initial Model of Covariance Analysis
with Latent and Observed Variables
Standardized estimates

Figure 9. AMOS Graphical Outputs (Path diagrams) for the Model 2a

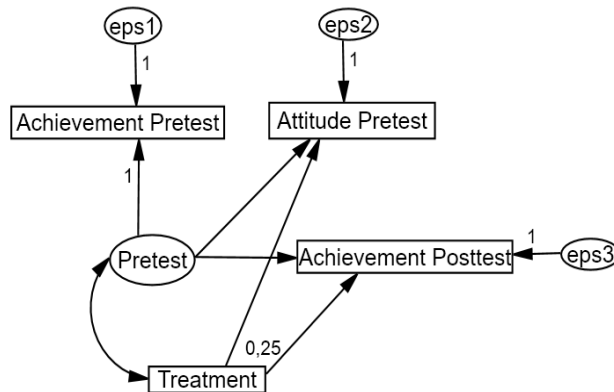
Another indication of model misfit is abnormal or irrational parameter estimation. The variance estimation for eps3 error term was found -21.254 in the “Model 2a”. This illogical estimation is an indication of model misfit. In this case, a model improvement or model modification study has to be made. To have a fit model, modification indices recommended by AMOS, given in Table 3 below, can be used.

Table 3. Recommended Modification Indices in AMOS Text Output for the Model 2a

Covariances				Modification Indice	Estimated Change in Parameter
eps2	<-->	Treatment	6.357	1.779	
Regression Weights				Modification Indice	Estimated Change in Parameter
Att_Pretest	<--	Treatment	6.224	7.145	

The Model 2b: Modified Model of Covariance Analysis with Latent and Observed Variables

AMOS program as shown in Table 3 suggest two modifications to improve the “Model 2a”. The second of the recommended indices is a causal effect from *Treatment* variable to *Attitude Pretest* variable. This proposal seems feasible or logical. Then, the modification was made by adding a causal effect from *Treatment* to one of the covariates, *Attitude Pretest*. This modified model named as Model 2b. In the “Model 2b” at least 6.224 decrease is expected in chi square model fit value which is given in AMOS text output in Table 3. As it is cited above in the Model 2b a causal effect from *Treatment* to *Attitude Pretest* is added. By doing this one more parameter is added to the model. Also in the Model 2b variance value of the *Treatment* variable was constrained to not have model identification problem. In the Model 2b, the variance of *Treatment* variable in the “Model 2a” was used as a constrained value, 0.25. Thus, the number of parameters to be estimated in the “Model 2b” was reduced by constraining the variance of *Treatment* variable. The “Model 2b” is given in Figure 10.



Model 2b: Modified Model of Covariance Analysis
with Latent and Observed Variables

Figure 10. AMOS Input Path Diagram(Model Specification) for Model 2b

AMOS Text and Graphical Outputs for the Model 2b

In “Notes for Model” section of AMOS text output for the “Model 2b”, it is presented that number of distinct sample moments as 10, number of distinct parameters to be estimated as 9 and degrees of freedom for chi square test as (10-9) 1. Results showed that the modified structural analysis model, the “Model 2b” was not found significant with chi-square= 0.000 and p=0.994. Some text outputs of AMOS are given in Table 4, below:

Table 4. The Model 2b: AMOS Text Output for Modified Model of Covariance Analysis with Latent and Observed Variables

Unstandardized Regression Weights

			Estimate	Standard Error	Critical Ratio	p
Ach_Posttest	<---	Pretest	1,206	,261	4,620	***
Ach_Posttest	<---	Treatment	3,806	4,367	,871	,384
Ach_Pretest	<---	Pretest	1,000			
Att_Pretest	<---	Treatment	9,950	3,276	3,037	,002
Att_Pretest	<---	Pretest	,522	,123	4,230	***

Variances

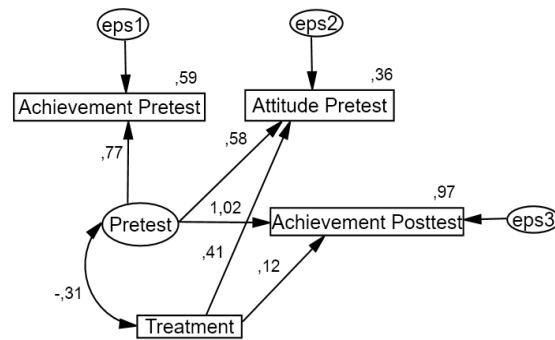
	Estimate	Standard Error	Critical Ratio	p
Treatment	,250			
Pretest	180,663	61,540	2,936	,003
eps2	93,804	19,888	4,717	***
eps3	6,611	42,561	,155	,877
eps1	125,512	38,083	3,296	***

Squared Multiple Correlations:

	Estimate
Ach_Pretest	,590
Ach_Posttest	,974
Att_Pretest	,357

As it is seen in “unstandardized regression weights” section of AMOS text output in Table 4 the regression weights of *Pretest* latent variable to *Attitude Pretest*, and *Achievement Posttest* variables have been found significant. Similarly, the regression weights of *Treatment* to *Attitude Pretest* variable has been found significant. Only non-significant regression weight has been found between *Treatment* variable to *Achievement Posttest* variable. As it is given in “variances” section of AMOS text output in Table 4, the estimated variances of *Pretest*, *eps1* and *eps3* in the “Model 2b” have been found significantly different from zero; however, the estimated variance of *eps2* in the “Model 2b” has not been found significantly different from zero. As it is shown in Table 4, squared multiple correlation was found 0.59 for *Achievement Pretest* variable, 0.36 for *Attitude pretest*, and 0.97 for *Achievement Posttest* variable. In other words, accounted variance for *Achievement Posttest* was found approximately 97%. Some estimation of the model fit indices from text output of AMOS proves that the “Model 2b” is almost perfectly fit. Some of the model fit estimates are as follows: Chi square=0.000 with p=0.994, Chi square/df=0.000, GFI=1.000, AGFI=1.000, NFI=1.000, and RMSEA=0.000. In Figure 11 standardized and unstandardized results as AMOS graphical outputs for the “Model 2b” are given.

Kikare= ,000, serbestlik derecesi= 1, (p= ,994)



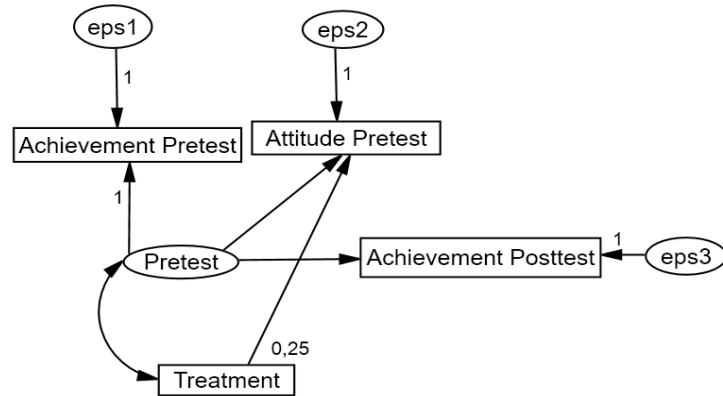
Model 2b: Modified Model of Covariance Analysis
with Latent and Observed Variables
Standardized estimates

Figure 11. AMOS Graphical Outputs (Path diagrams) for Model 2b

As a result, the “Model 2b” provides the model data fit. In other words, now we have a very valid model. Final step was performed for the Model 2b by removing treatment effect from the modified the Model 2b to decide if model fit changes when the causal effect from the variable *Treatment* to the variable *Achievement Posttest* is removed and this model is named as the “Model 2c”. AMOS results for the “Model 2c” are given next.

The Model 2c: Covariance Analysis Model with Latent and Observed Variables When Experimental Effect is Removed

The “Model 2c” is obtained from the Model 2b by removing causal effect from *Treatment* variable to *Achievement Posttest* variable. The “Model 2c” is given in Figure 12, below:



Model 2c: Covariance Analysis Model
with Latent and Observed Variables when Experimental Effect is Removed

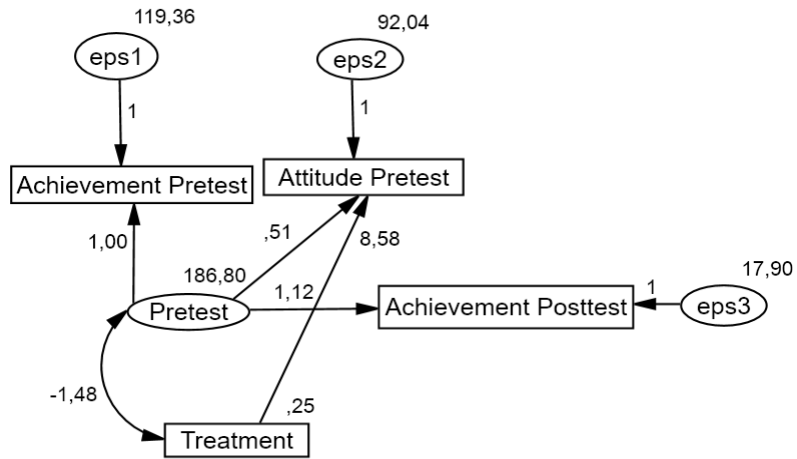
Figure 12. AMOS Input Path Diagram(Model Specification) for Model 2c

AMOS Text and Graphical Outputs for the Model 2c

In “Notes for Model” section of AMOS text output for the “Model 2c”, it is presented that number of distinct sample moments as 10, number of distinct parameters to be estimated as 8 and degrees of freedom for chi square test as (10-8) 2. Results showed that the “Model 2c” was not found significant with chi-square= 0.88 and p=0.644.

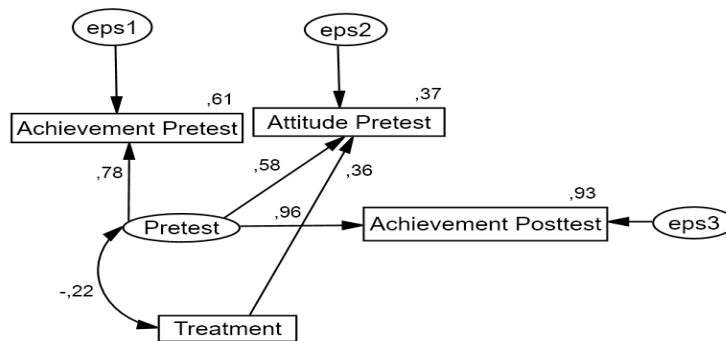
In Figure 13 standardized and unstandardized results as AMOS graphical outputs for the “Model 2c” are given:

Kikare= ,880, serbestlik derecesi= 2, (p= ,644)



Model 2c: Covariance Analysis Model
with Latent and Observed Variables when Experimental Effect is Removed
Unstandardized estimates

Kikare= ,880, serbestlik derecesi= 2, (p= ,644)



Model 2c: Covariance Analysis Model
with Latent and Observed Variables when Experimental Effect is Removed
Standardized estimates

Figure 13. AMOS Graphical Outputs (Path diagrams) for Model 2c

The final model of latent and observed variables, the “Model 2c” was not found significant with chi-square= 4.560 and p=0.207 as it was prior model of latent and

observed variables, the “Model 2b”. In other words, models with and without *Treatment* effect fit the data to estimate *Achievement Posttest* scores. Thus, it is concluded that there is no significant *Treatment* effect for the experiment. In term of covariance analysis, the conclusion is as follow: There is no significant difference between the arithmetic means of *Achievement Posttest* for the experiment and control group when covariate variables of *Achievement Pretest* and *Attitude Pretest* are controlled.

DISCUSSION and CONCLUSION

One of the important assumptions in analysis of covariance is measuring covariates without error. However measuring covariate(s) without error is almost impossible to meet. As Hays (1994) and Arbuckle (2007) pointed out measurement errors of covariates can cause to have misleading research conclusions. So, it is important to use a statistical procedure taking account of measurement errors of covariates for analysis of covariance. One of the statistical procedures accounts for measurement error of covariates in analysis of covariance is confirmatory factor analysis. As Anderson and Gerbing (1984) pointed it out the development of confirmatory analyses for covariance structures (Bentler, 1983; Joreskog, 1969, 1970, 1971, 1978) has provided considerable means to test and modify theories. Anderson and Gerbing (1984: 155). In this study, applicability of confirmatory factor analysis to perform analysis of covariance, suggested by Bentler and Woodward (1979) was showed. Two modified models of Bentler and Woodward (1979) were tested. Those methods are called as path analysis method and structural modeling with observed and latent variables in analysis of covariance. A reel data set was used in this study to modify Bentler and Woodward’s structural modeling for analysis of covariance for different situations.

To apply confirmatory factor analysis, the first step is testing the initial model. Second step is modifying the initial model if it did not fit to data for having a valid model. The final step is testing the model after removing treatment effect from the model. After the results of final step a decision is made about the significance of treatment effect.

In conclusion, almost identical results were found for two modified models, path analysis and structural models. Two modified models, path analysis and structural models, to perform analysis of covariance show that structural modeling can be used for analysis of covariance. In other words, the model proposed by Bentler and Woodward (1979) can be used by adapting for different research designs and data set as done in this study. It is important to notice that no requirement of assuming errorless covariate measures and including measurement errors to the analysis makes advantageous use of structural models in the analysis of covariance. Finally, using structural modeling to perform analysis of covariance prevents researchers from reaching misleading research findings due to low reliability of covariate(s).

REFERENCES

- Aktaş, Ö. (2012). "*İlköğretimde Kavram ve Zihin Haritaları ile Desteklenmiş Fen ve Teknoloji Eğitiminin Öğrenme Ürünleri Üzerindeki Etkileri*". Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Arbuckle, J. L. (2013). *Amos 22.0 User's Guide*. USA: Amos Development Corporation.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1984). The Effect of Sampling Error on Convergence, Improper Solutions, and Goodness-of-fit Indices for Maximum Likelihood Confirmatory Factor Analysis. *Psychometrika*, 49(2), 155-173.
- Bayram, N. (2009). *Sosyal Bilimlerde SPSS ile Veri Analizi*. Bursa: Ezgi Kitapevi.
- Bayram, N. (2010). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş AMOS Uygulamaları*. Bursa: Ezgi Kitapevi.
- Bentler, P. M., & J. A. Woodward. 1979. Nonexperimental Evaluation Research: Contributions of Causal Modeling. In: *Improving Evaluations*, L. Datta and R. Perloff, eds. Beverly Hills: Sage Publications.
- Bentler, P. M. (1983). Some Contributions to Efficient Statistics in Structural Models: Specification and Estimation of Moment Structures. *Psychometrika*, 48, 493–517.
- Büyüköztürk, Ş. (2006). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı* (6. Baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Cook, T. D., & Campbell, D. T. (1979). *Quasi-Experimentation: Design and Analysis Issues for Field Settings*. Chicago: Rand McNally.
- Cox, D. R. & McCullagh, P. (1982). A Biometrics Invited Paper with Discussion. Some Aspects of Analysis of Covariance. *Biometrics*. 38-3, 541-561.

- Glass, G. V., Peckham, P. D. & Sanders, J. R. (1972). Consequences of Failure to Meet Assumptions Underlying the Fixed Effects Analyses of Variance and Covariance. *Review of Educational Research*, 42-3, 237-288
- D'Alonzo, K. T. (2004). The Johnson-Neyman Procedure as an Alternative to ANCOVA. *Western Journal of Nursing Research*, 26(7), 804-812.
- Hays, W. L. (1994). *Statistics* (5th. ed.). USA: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Henson, R. K. (1998). ANCOVA with Intact Groups: Don't Do It!. Paper presented at the Annual Meeting of Educational Research Association.
- Huitema, E. B. (1980). *The Analysis of Covariance and Alternatives*. New York: John Wiley & Sons.
- Joreskog, K. G. (1969). A General Approach to Confirmatory Maximum Likelihood Factor Analysis. *Psychometrika*, 34, 183-202.
- Joreskog, K. G. (1970). A General Method for Analysis of Covariance Structures. *Biometrika*, 57, 239-251.
- Joreskog, K. G. (1971). Statistical Analysis of Sets of Congeneric Tests. *Psychometrika*, 36, 109-133.
- Joreskog, K. G. (1978). Structural Analysis of Covariance and Correlation Matrices. *Psychometrika*, 43, 443-477.
- Kalaycı, Ş. (Editör) (2006). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri* (2. Baskı). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Lawal, B. (2014). Analysis of Covariance. In *Applied Statistical Methods in Agriculture, Health and Life Sciences* (pp. 503-529). Springer International Publishing.
- Lesaffre, E., & Senn, S. (2003). A Note on Non-parametric ANCOVA for Covariate Adjustment in Randomized Clinical Trials. *Statistics in Medicine*, 22(23), 3583-3596.
- Olsson, S. (1973). *An Experimental Study of the Effects of Training on Test Scores and Factor Structure*. Uppsala, Sweden: University of Uppsala, Department of Education.
- Raykov, T. (2010). Analysis of Covariance. *Corsini Encyclopedia of Psychology*.
- Stevens, J. P. (2009). *Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences* (5th ed.). Taylor & Francis Group.
- Tan, Ş. (2016). *SPSS ve Excel Uygulamalı Temel İstatistik-1*. Ankara: PegemA Yayıncılık.

GENİŞ ÖZET

Bu çalışmada deneysel bir araştırmada elde edilen verilere kovaryans analizinin uygulanmasında Bentler ve Woodward (1979) tarafından önerilen yapısal eşitlik modelinin uyarlanarak uygulanabilirliği gösterilmektedir. Çalışmada, gerçek araştırma verilerine öncelikle yol analizi modeli uygulanmıştır (Model 1). Bu modelde hiç gizil değişken kullanılmamış yani tamamen gözlenen değişkenlerle kovaryans analizi yapılmıştır. Uyarlanan ikinci model de ise iki tane gözlenen kodeğişkeninden bir tane gizil kodeğişken yapılandırılmıştır (Model 2). Bu modelde gizil ve gözlenen değişkenlerle kovaryans analizinin yapılmasına yönelik bir model uyarlaması yapılmıştır.

Bentler ve Woodward'un (1979) önerdikleri model Şekil 1'de sunulmuştur. Modelde Treatment(grup) ile son test arasındaki regresyon katsayısının sıfırdan farklı olup olmadığı, yapılan deneysel işlemin etkili olup olmadığını belirlemektedir. Yani bu kovaryans analizi modelinde, önce Şekil 1'deki modelin test edilmesi gerekir. Model kabul edilmez ise modelde iyileştirme yoluna gidilip kabul edilebilir bir modelin oluşturulması gerekir. Daha sonra bu kabul edilen modelde grupta son test arasındaki regresyon katsayısının sıfır değerine sabitlendiğinde, eğer model kabul ediliyorsa deneysel işlem etkisinin manidar olmadığı ve eğer model reddediliyorsa deneysel işlem etkisinin manidar olduğu sonucuna ulaşılır.

Bu çalışmada Aktaş'ın (2012) çalışmasındaki veri seti kullanılmıştır. Bu çalışmada önerilen modeller tamamen gözlenen değişkenlerle yapılan kovaryans analizi ve gizil ve gözlenen değişkenlerle yapılan kovaryans analizi modelleridir. Bu modeller başlangıç modeli olarak sırasıyla Model 1a ve Model 2a olarak adlandırılmıştır. Şekil 2'de sunulan Model 1a tamamen gözlenen değişkenlerden faydalanarak yapılan bir yol analizi modelidir. Şekil 3'te görüldüğü gibi, Model 2a bir ön test gizil değişkeni ve diğer gözlenen değişkenlerden faydalanarak oluşturulan bir modeldir.

Verilerin normallik, homojenlik ve regresyon doğrularının eğimlerinin eşitliği sayıltularını sağladığından kovaryans Analizi için uygun olduğu bulunmuştur. Model 1a veriye uyum göstermemiştir (Ki-kare= 9.831 ve p=0.007). Model 1a veri tarafından doğrulanmadığı için AMOS programının önerdiği Başarı ön test puanlarının Treatment (grup) değişkenine bağlı olması modifikasyonu uygulanıp Model 1b oluşturulmuştur. Model 1b veriye uyum göstermiştir (Ki-kare=2.889 ve p=0.236, Ki-kare/sd=1.444, GFI=0.974, AGFI=0.871, NFI=0.959, RMSEA=0.092). Model 1c, Model 1b'den Treatment(grup) ve Başarı son test arasındaki tek yönlü ok kaldırılarak elde edilmiştir. Model 1c veriye uyum göstermiştir (Ki-kare= 4.560 ve p=0.207). Sonuç olarak Başarı son test puanlarını yordamada deneysel işlem etkisi olduğunda ve olmadığına model veri uyumu sağlanmaktadır. Sonuç olarak deney veya kontrol grubunda olmanın Başarı Son test puanı üzerinde manidar bir etkisi yoktur.

Çalışmada önerilen ikinci model Gizil ve Gözlenen Değişkenlerle Kovaryans Analizi Model (Model 2a) Şekil 3'te sunulmuştur. Model 2a veriye uyum göstermemiştir (Ki-kare= 9.195 ve p=0.002). AMOS programı tarafından önerilen regresyon ağırlığı olarak Treatment (grup) değişkeninden Tutum Ön test değişkenine tek yönlü ok modifikasyonu yapıldığında Model 1b veriye uyum göstermiştir (Ki-kare=0.000 ve

$p=0.994$, $Ki-kare/sd=0.000$, $GFI=1.000$, $AGFI=1.000$, $NFI=1.000$, $RMSEA=0.000$). Model 2c, Model 2b'den Treatment (grup) ve Başarı son test arasındaki tek yönlü ok kaldırılarak elde edilmiştir. Model 2c'de veriye uyum göstermiştir ($Ki-kare=0.880$ ve $p=0.644$, $Ki-kare/sd=0.440$, $GFI=0.992$, $AGFI=0.959$, $NFI=0.987$, $RMSEA=0.000$). Sonuç olarak deney veya kontrol grubunda olmanın Başarı son test puanı üzerinde manidar bir etkisi yoktur.

Bu çalışmada önerilen hem sadece gözlenen değişkenlerle yol analizi hem de gizil ve gözlenen değişkenlerle kovaryans analizi sonuçları göstermektedir ki önerilen yapısal eşitleme modelleri kovaryans analizi için kullanılabilir. Kodeğişkenlere ait ölçümlerin mükemmel olduğu varsayılmayıp kodeğişkenlere ait ölçme hatalarının da analize dâhil edilmesi kovaryans analizinde yapısal modellerin kullanımını avantajlı hale getirmektedir.

Öğretmenlerin Örgütsel Güven Düzeylerine İlişkin Lojistik Yordayıcılık

A Logistic Regression Analysis to Predict to Teachers' Organizational Trust Level

Fatma KÖYBAŞI¹, Celal Teyyar UĞURLU², Hatice Gonca USTA³

¹Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Yönetimi Teftişi Planlaması ve Ekonomisi
A.B.D., koybasi.fatma@gmail.com

² Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Yönetimi Teftişi Planlaması ve Ekonomisi
A.B.D., celalteyyar@yahoo.com

³ Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Ölçme ve Değerlendirme A.B.D.,
goncausta@gmail.com

ÖZ

Bu çalışmanın amacı öğretmenlerin okula duydukları güven düzeylerini sınıflandırmada etkili olan değişkenlerin yordama gücünü belirlemektir. Araştırmanın örneklemi Sivas ili merkez ilçede ilköğretim okullarında çalışan 300 öğretmenden oluşmaktadır. Veriler Daboval, Comish ve Swindle ve Gaster (1994) tarafından geliştirilen Kamer (2001) tarafından uyarlaması yapılan örgütsel güven ölçeği kullanılmıştır. Örgütsel güven düzeyini sınıflandırma (düşük/yüksek) modelinde anlamlı bir yordama etkisi olabileceği düşünülen cinsiyet, öğretim hizmeti, okuldaki hizmet yılı, branş ve örgütsel sinizm değişkenler lojistik regresyon analizi ile test edilmiştir. Elde edilen verilere göre düşük örgütsel güven düzeyini belirlemede örgütsel sinizm en güçlü yordayıcı değişkendir.

Anahtar Sözcükler: Örgütsel güven, örgütsel sinizm, lojistik regresyon analizi

ABSTRACT

The purpose of the study is to predict to teachers' organizational trust level and to determine which variables have predictive power. The sample of the study consist of 300 primary school techers in central district of Sivas province. Data was obtained by using the organizational trust scale which was developed by Daboval, Comish ve Swindle and Gaster (1994) and was adapted by Kamer (2001). The organizational trust level model was tested by logistic regression analysis in order to classify organizational trust level. According to findings, the most predictive power is organizational cynism to specify low organizational trust.

Keywords: Organizational trust, organizational cynism, logistic regression analysis

GİRİŞ

Güven kavramı, herkes tarafından anlaşıldığı düşünülen ama açıklamada ve tanımlamada kolay olmayan kavramlardan biridir (Taylor, 1989). Güven ve güvensiz durumu oluşturan faktörlerin deneyimlere, ilişkilere, iletişime, beceri ve yeterliklere bağlı değişkenlerce şekillenebileceği düşüncesi güven kavramının tek bir tanımla açıklanamayacağını gösterir. Güven konusunda yapılan tanımlar arasında, savunmasızlık, belirsizlik ve risk kavramlarının yer alması gerektiği ifade edilmiştir (Özen İşbaşı, 2001). Literatürde yer alan güven kavramına ilişkin tanımlardan birkaçı aşağıda verilmiştir.

Luhman'a (1979) göre güven, toplumsal yaşamın karmaşıklığını azaltan ve kararlılığı sağlayan bir iletişim mesajıdır. Mayer, Davis ve Schoonman'a (1995) göre güven, kişinin herhangi bir kontrol etkisi olmadan karşısındaki kişinin davranışlarının kendi beklentilerini karşılayacak yönde gelişeceğine dair bir inanç duyması olarak tanımlanmıştır. Güveni, kişilerin sözlerinden, söz verdiği yazılı ve sözlü ifadelerden emin olabilmeye ilişkin genelleştirilmiş bir beklenti olarak da ifade edilmiştir (Asunakutlu, 2007). Bir diğer tanıma göre güven, bireye karşı yapılan davranışlarda ve bireye ilişkin verilen kararlarda kendisine karşı dürüst, kestirilebilir, açık bir şekilde davranması ve bireyin çıkarlarını gözetmesidir (Mishra, 1996). Sözü edilen tanımlarda, güvenin bireyler arasında etkileşimli ve karşılıklı bir alış-veriş olduğu anlaşılmaktadır. Güven, bireyin yaşamının hareketli bir parçası olmakla birlikte bir yöntem, bir seçenektir (Solomon ve Flores, 2001).

Güven, son yıllarda araştırmalarda üzerinde sıklıkla durulan konulardan biridir (Dirks ve Ferrin, 2002; Karcıoğlu ve Naktiyok, 2015). Modern dünyadaki karmaşıklık ve istikrarsızlık, güven ihtiyacını arttırmaktadır (Çelik, 2007). Özellikle özelleştirme sektörünün hızla yaygınlaştığı çağımızda örgütsel güven konusu önem kazanmaktadır. Güven, örgütlerin varlığını sürdürmesi ve vizyonlarını gerçekleştirmesinde önemli bir yer tutar (Rosen, 1998). Örgütsel rol, ilişki ve deneyimlere dayanarak oluşan örgüt içi

güven, örgüt üyelerinin, diğer üyelerin niyetleri ve davranışlarına ilişkin olumlu beklentilerinden oluşmaktadır (Tüzün, 2007). Bir örgüte yüksek güven duyulması o örgütün amaçlarına, hizmetine, yeterliğine karşı olumlu düşünceler taşımak iken; düşük güven duyulması ise o örgütün amaçlarına, hizmetine, yeterliğine karşı olumsuz düşünceler taşımak ile ilişkili olabileceğini göstermektedir. Örgütsel güven algısı yüksek olan örgütlerde gözlenen bazı olumlu sonuçlar şu şekildedir (Polat, 2007):

- Örgütsel yenileşme ve öğrenme, istendik örgüt iklimi oluşturma, bilgi yaratma, örgütün çevreye uyumunu kolaylaştırmaktadır.
- İş görenlerin iş doyumunu, işe ve örgüte bağlılığını, moral düzeyini, sosyal sorumluluk, problem çözme, öncelik ve risk alma davranışlarını artırmakta,
- İş görenlerin yaşadığı örgütsel stresi, çatışmayı, işten ayrılma niyetini, işe devamsızlığı, iş terki ve iş devrini azaltmaktadır. Bu nedenle örgütsel güven doğrudan ya da dolaylı etkilerle bireylerin ve grubun başarımını artırmaktadır.

Örgütsel güven ile ilişkili incelenen konuların öğretmenlerin yaşam doyumları (Yılmaz ve Sünbül, 2009), örgütsel değişim (Lenz, 2005; Tuncer, 2011), örgütsel iklim (Özdil, 2005, ; Costigan ve diğerleri 1998), kültür (Huff ve Kelley, 2003; Chathoth ve diğerleri, 2011; Asunakutlu, 2007), örgütsel vatandaşlık davranışı (Yücel ve Samancı, 2009; Yılmaz, 2009), örgütsel bağlılık (Tan ve Tan, 2000; Demirel, 2008; Taşkın ve Dilek 2010), iş tatmini (İşcan ve Sayın, 2010; Gill, 2008) ve tükenmişlik (Çağlar, 2011) olduğu görülmüştür. Birçok değişkenle ilişkili olduğu bilinen örgütsel güvenin eğitim örgütlerinde de etkin rol oynadığı düşünülebilir.

Okullarda örgütsel güvenin sağlanması, okulun dış etkenler veya yasal zorunluluklarla yapacağı işlevlerin okul içi etkileşimlerle ve öz-denetimle yapacağı çıktılarına dönüşmesinde etken olabilir. Okul ortamında örgütsel güven, öğrenen örgüt olmada, öğrenci başarısında, okulda lider olmada, okul kültürünün ve okul yaşamının niteliğinin geliştirilmesinde önemli bir yere sahiptir (Tschannen-Moran ve Hoy, 2000; Arnold,

Barling ve Kelloway, 2001). Örgütsel güven okulun veya eğitim-öğretimin birçok fonksiyonunda etkisini gösterdiği için eğitim örgütlerinde oldukça önemlidir. Bryk ve Schneider'a (2002; Akt. Yılmaz, 2006) göre, okulda sürdürülebilir bir güven ortamı oluşturmak için okulda çalışanların mesleği yapabilecek yeterliliğe sahip, ilişkilerinde dürüst, açık olması ve yönetici ile çalışanlar arasında şeffaflık olması gerekir. Öğretmenlerin öz yeterliklerinin istenilen düzeyde olması, okul paydaşları ile ilişkilerinde açık ve dürüst bir şekilde olması aynı zamanda yöneticilerin de öğretmenlerin ve diğer paydaşların yaptığı işlere ve insan ilişkilerine güvenmesi ve astlarına yönetim işlerinde yeterli ve şeffaf oldukları hususunda güven vermesi okulda güvenin sağlandığına dair ipuçları verir. Hem örgüte güven hem de yöneticiye güven şeklinde beliren örgütsel güven eğitim örgütlerinde okula güven ve yöneticiye güven olarak sınıflandırılabilir.

Okula güven: İletişim kanallarının çok yönlü ve açık olması, öğretmenlerin karar alma sürecine aktif katılımı, bilgi paylaşımı, duygu ve düşüncelerin dürüst bir şekilde aktarılmasıdır. Yöneticiye güven: Öğretmenlerin yöneticilerine ve yöneticilerinin dürüstlüğüne olan inancı; yöneticinin öğretmenlerin sorunları ile ilgilenmesi; öğretmen-yönetici ilişkisinin tutarlılık göstermesi; yöneticinin yaptığı işlerde uzman olması; verdiği sözleri tutması ve çalışanlar ile ilgili kişisel bilgileri diğer kişilerle paylaşmada gizliliğe önem vermesi ile ilgilidir (Yılmaz, 2009). Okullarda paydaşların sahip olduğu değişkenler, örgütsel güvenin sağlanmasında etkili olabilir. Bu çalışmada örgütsel güven üzerinde etkisi olabileceği düşünülen değişkenler olarak cinsiyet, öğretmenlik süresi, okuldaki hizmet süresi, branş ve örgütsel sinizm ele alınmıştır.

Literatürde örgütsel ortamda güven ile sinizm değişkenlerini birlikte ele alan çalışmaların oldukça yeterli sayıda olmadığı görülmüştür (Karcıoğlu ve Naktiyok, 2015). Örgütsel güven ile örgütsel sinizm arasındaki ilişkiyi gösteren sınırlı sayıda çalışmadan söz edilebilir (Thompson vd., 2000, s.2; Kazoleas ve Teven, 2009, s.25; Kannan-Narasimhan ve Lawrence, 2012, s.168). Örgütsel sinizm örgütte yönetimin dürüst olmadığı, örgüt üyelerinin kendilerini kullanılmış hissetmelerine ve örgütte

kendilerine adil davranılmayacağına olan inançtır (Eaton, 2000). Örgütteki deneyimlerde samimiyetsizlik veya adaletsizlik durumları ve algıları, doğruluktan uzak olma, yalan veya riyakârlık nedeniyle oluşan inançlar örgütsel sinizmin başlıca göstergelerini oluşturmaktadır (Naus, 2007). Brandes (1997) sinizmi, örgütte, birçok birey tarafından paylaşılan şüpheler şeklinde belirtmiştir. Örgütsel sinizm kavramının içeriğinde güvensizliğe karşı gösterilen bir tepki olduğu düşünülebilir. Yaşanılan güvensizlik duygusu, bireyler arasında şüphe duyulmasıyla birlikte çok fazla düşünmeden karar vererek taraf tutulmasına, bir süre sonra kendi iç dünyasına kapanmasına ve örgüte genelleyerek örgütle ilgili konularda olumsuz duygular beslemesine sebep olmaktadır (Özler, Atalar ve Şahin, 2010). Bu bağlamda örgütsel güven ile örgütsel sinizm arasındaki ilişkinin ters yönde olabileceği ifade edilebilir. Örgüte güven algısının yüksek olması örgütsel sinizm düzeyinin düşük olduğunu; güven algısının düşük olması da sinizm düzeyinin yüksek olduğunu gösterebilir.

Araştırma kapsamında betimsel nicel yöntemle gerçekleştirilmiş çalışmalarda örgütsel güven algılarının farklılaşp farklılaşmadığına ilişkin cinsiyet, öğretmenlik hizmet yılı, okuldaki hizmet süresi ile branş değişkenlerinden en az biri ile ilgili fark testleri yapılmıştır (Özer ve diğerleri, 2006; Yücel ve Samancı, 2009). Bu çalışmada ise örgütsel güven algısını etkileyen değişkenleri saptamak ve değişkenleri kategorize ederek değer aralıklarını ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda örgütsel güven bağımlı değişkeni, cinsiyet, öğretmenlik süresi, okuldaki hizmet süresi, branş ve örgütsel sinizm değişkenleri ise kategorize edilen değişkenlerdir. Örgütsel güvenin kategorize edilen beş değişken tarafından hangi yönde ve ne kadar etkilendiği incelenmiştir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırmanın modeli ilişkisel tarama modelidir. İlişkisel araştırmalarda iki ya da daha çok değişken arasındaki ilişkilerin incelendiği araştırmalarda amaç, değişkenlerin eş

güdümlü değişimlerinin veya değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenmesidir. Bu çalışmada tercih edilen regresyon modeli lojistik regresyondur. Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk'e (2010) göre lojistik regresyon bağımlı değişkenin (yordayan değişken) sürekli ya da nicel bir değişken olmadığı başka bir deyişle kategorik ya da sınıflamalı olduğu durumlar için uygun olarak görülür. Lojistik regresyon analizi kategorik verilerle işleme tabi tutar ve kategorik bağımlı değişkenin tahmini değerini belirler.

Evren-Örneklem

Araştırmanın evreni Sivas merkez ilçenin 81 ilköğretim kurumunda görev yapan 2692 öğretmeni kapsamaktadır. Örneklem belirlenmesinde aşağıdaki formülden yararlanılmıştır.

$$\frac{Nt^2pq}{(N-1)d^2 + t^2pq}$$

Güven aralığında yanılma düzeyi α 0.05 ve sapma miktarı d 0.03 olarak alınmıştır. Belli bir özelliğin görülme oranını gösteren p (güvenme oranı) 0.30, o özelliğin görülmemesi oranını gösteren q (güvenmeme oranı) ise 0.70 olarak alınmıştır. Sivas ili merkez İlçe sınırları içerisinde bulunan ilkokul ve ortaokul kurumlarından 25 okul küme örneklem ile belirlenmiştir. Küme örneklem olarak seçilmiş ilçe merkezindeki 25 okuldan 450 öğretmen ile çalışma yürütülmüştür. Öğretmenlerden toplanan verilerden analize uygun olan 413 ölçek değerlendirmeye alınmıştır. Değerlendirilmeye alınan verilerden uç değerler dışarıda bırakılmıştır. Uç değer analizi sonucu örneklem sayısı 300 olarak belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada örgütsel güven ile cinsiyet, öğretmenlik süresi, okuldaki hizmet süresi, branş ve örgütsel sinizm değişkenleri arasındaki ilişkinin incelenmesi için veri toplama aracı üç bölümden oluşmuştur. Birinci bölümde demografik değişkenleri ortaya çıkaracak ölçek soruları; ikinci bölümde örgütsel güven ölçeği ve üçüncü bölümde örgütsel sinizm ölçekleri yer almıştır.

Örgütsel güven ölçeği orijinali Vance, Brooks ve Tesluk (1996) tarafından geliştirilen ölçeğin 6'sı olumlu 3'ü olumsuz toplam 9 maddesi bulunmaktadır. Tek boyutlu olan bu ölçeğin iç tutarlılık katsayısı .84 olarak belirlenmiştir (Akt. Kalağan ve Güzeller, 2010.) Ölçeği Türkçeye Kalağan ve Güzeller (2008) uyarlamış ve bu uyarlama sürecinde çeviri-geri çeviri tekniğini kullanmışlardır. Ölçeğin güvenilirliğini belirlemeyen Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı .83 olarak belirtilmiştir. Ölçeğin test tekrar test güvenilirlik katsayısı .81 olarak hesaplanmıştır. Veri toplama aracının gerçekleşme düzeyini belirlemek için “Tamamen Katılıyorum (5)”, “Katılıyorum (4)”, “Kısmen Katılıyorum (3)”, “Katılmıyorum (2)” ve “Hiç Katılmıyorum (1)” şeklinde derecelendirme yapılmıştır. Olumsuz maddeler 1'den 5'e doğru, olumlular ise 5'ten 1'e doğru yeniden kodlanmıştır. En düşük 9, en yüksek 45 puan alınan ölçekte puanların yükselmesi örgütsel sinizm düzeyinin arttığını göstermektedir (Kalağan ve Güzeller, 2010).

Örgütsel güven verilerini elde etmek için Daboval, Comish ve Swindle ve Gaster (1994) tarafından geliştirilen örgütsel güven ölçeği kullanılmıştır. 21 maddelik okula güven ölçeği tek boyutlu olup aynı zamanda Kamer (2001) tarafından Türkçeye uyarlanmış ve kullanılmıştır. Ölçeğin deneme uygulaması sonucunda yapılan güvenilirlik katsayısı ile yapılan bu çalışmada Cronbach's Alpha katsayı değerleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Örgütsel Güven Ölçeğine İlişkin Güvenirlik Katsayıları

Örgütsel Güven Ölçeği	Cronbach's Alpha değeri
Kamer (2001) tarafından uyarlanan ölçek	.97
Yapılan bu çalışmada	.90

Ölçeğe ilişkin güvenilirlik katsayıları .90 ve üzerinde değer alması, örgütsel güven ölçeğin güvenilir olduğu şeklinde yorumlanabilir. Çalışmada yer alan bağımsız değişkenler ve kategorik değişkenleri şu şekildedir. Örgütsel güven kategorik değişkendir. Düşük örgütsel güven =0; yüksek örgütsel güven düzeyi= 1 olarak kodlanmıştır. Referans değişkeni düşük örgütsel güven düzeyi olmak üzere

belirlenmiştir. Yordayıcı değişkenler olan cinsiyet, öğretmenlik süresi, okuldaki hizmet süresi, branş ve örgütsel sinizm kesikli değişkenler olmak üzere sınıflandırılmıştır. Öğretmenlerin örgütsel güven düzeyleri bağımlı değişkeni grubun ikinci çeyreklik değeri dikkate alınarak düşük ve yüksek düzeylerinden oluşan iki kategorili bir değişken olarak tanımlanmıştır.

Verilerin Analizi

Bu çalışmada örgütsel güven ölçeğinden alınan puanlara göre, düşük ve yüksek düzey olarak iki gruba ayrılmıştır. Dağılımın normalliği Kolmogrov-Smirnov testi ile incelenmiş ($p>.05$) ve normal dağılım gösterdiği için ortalamaya göre grupların belirlenmesi sağlanmıştır. Bu ayrım gerçekleştirilirken aritmetik ortalama 52,5 olarak belirlenmiştir. Belirlenen aritmetik ortalamanın altında yer alan grup “0” olarak adlandırılırken, üstünde yer alan grup “1” olarak belirlenmiştir. Aritmetik ortalamanın altında yer alan okullar “düşük”, üzerinde puan alan okullar ise “yüksek” örgütsel güven düzeyi kategorisine atanmıştır. Böylece iki kategorili bağımlı değişken elde edilmiştir. Bağımlı değişken iki kategoriye ayrıldığı için “İkili Lojistik Regresyon” analizi kullanılmıştır. İkili Lojistik Regresyon analizinde gruplar 0 (referans kategori) ve 1 olarak kodlanır. Bu çalışmada referans kategori olarak düşük örgütsel güven düzeyi alınmıştır. Buna göre elde edilen katsayılar okulların yüksek örgütsel güven düzeyine sahip olma olasılığı üzerindeki etkilerini yansıtmaktadır.

Model Seçimi

Bu araştırmada, standart model tercih edilmiştir. Bu modelde tüm ortak değişkenler bir blok olarak regresyon modelinde yer alır (Çokluk, 2010). Kategorik değişkeni kestirmede tüm ortak değişkenlerin etki büyüklüğünü eşit olasılıkla değerlendirme imkânı verdiği için standart model tercih edilmiştir.

Verilerin Hazırlanması

Verilerin analizini gerçekleştirmek için ön hazırlık olarak uç ve kayıp değerler belirlenmiştir. Uç değer analizi ile $[-3,+3]$ aralığının dışındaki veriler saptanmıştır. Uç

değer ve kayıp veri analizi sonucu elde edilen 300 veri üzerinden model test edilmiştir. Analizde yordayıcı değişkenler arasındaki çoklu bağlantı problemini tespit etmek için tolerans ve varyans artış değerleri incelenmiştir. VIF değerinin 10'un altında (1.02-1.16), tolerans değerinin de 10'un üstünde olması (.82-.97) çoklu bağlantı probleminin olmadığını göstermektedir. Araştırmada ele alınan yordayıcı değişkenlerin çoklu bağlantı problemi taşımadığı gözlenmiştir.

BULGULAR

Lojistik regresyonda oluşturulan kategorilere etkisi olduğu düşünülen değişkenlerin hangi kategoride ne kadar bir değişim göstereceğini tahmin etmeye yönelik model uyumunu karşılaştırmak üzere başlangıç modeli olan Null modelinin kestirimi elde edilmiştir. Başlangıç modeli için iterasyon öyküsü Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Başlangıç Modeli İçin İterasyon Öyküsü

İterasyon	-2 Log likelihood		Katsayılar
	(-2LL)		Sabit
Adım 0	1	405,375	-.373
	2	405,373	-.378

Tablo 2'de -2LL bir model uyumu indeksi olup -2LL=0 olduğunda olabilirlik=1'dir. Elde edilen -2LL= 405,375 değerinin 0'dan oldukça büyük olduğu görülmektedir. Örgütsel güven modelinin kestirimi için cinsiyet, öğretmenlik hizmet süresi, okuldaki hizmet süresi ve branş değişkenleri ile ilişkisini gösteren lojistik regresyon modeli ile Null modelindeki değişimi anlamlı kılacak değişkenler belirlenmeye çalışılmıştır. Modelde yer almasını belirleyecek değişkenlere ilişkin yapılan lojistik regresyon analizi sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Lojistik Regresyon Analizi Sonucu İlk Sınıflandırma Durumu

Gerçek/Gözlenen Durum	Beklenen Durum		Doğru Sınıflama Yüzdesi
	Düşük Güven Düzeyi	Yüksek Güven Düzeyi	
Düşük Güven Düzeyi	178	0	100
Yüksek Güven Düzeyi	122	0	0
Toplam Doğru Sınıflama Yüzdesi			59,3

Tablo 3'te görüldüğü üzere öncelikle denek sayısı fazla olduğu için tüm öğretmenler düşük güven düzey kategorisinde sınıflandırılmıştır. Buna göre doğru sınıflandırma yüzdesi (178/300) % 59,3 olduğu gözlenmiştir.

Başlangıç modelinde yer alan değişkenler Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Başlangıç Modelinde Yer Alan Değişkenler

Değişkenler	Skor	df	p
Cinsiyet	4,081	1	,043
Öğrt. süresi	,817	1	,366
Okul.hiz.süresi	1,059	1	,303
Branş	1,902	1	,168
Örgütsel sinizm	11,123	1	,001
Hata Ki Kare İstatistiği	16,958	5	,005

Düşük ve yüksek güven düzeyini etkileyen tabloda yer alan tüm değişkenlerin manidar olduğunu belirleyen hata ki kare istatistiği (ilk ki-kare değeri) değerinin anlamlı olduğu

görülmektedir ($x_{\beta_0}^2=16,958$; $p<.05$). Hangi değişkenlerin modele anlamlı katkılar sağlayacağını belirleyen Roa'nın etki puan istatistiği ($p<.05$) incelenir. Elde edilen veri tablosunda cinsiyet ve örgütsel sinizmin modele eklenmesinin anlamlı katkı sağlayacağı anlaşılmaktadır. Ayrıca örgütsel sinizmin (11,123) cinsiyet değişkenine (4,081) göre modele daha büyük etkide bulunacağı skor değerlerinden anlaşılmaktadır. Ki kare istatistik değeri, örgütsel güven düzeyine ilişkin oluşturulacak model ile başlangıç modeli (null modelini) arasındaki farkın anlamlılık düzeyini verir. Bu amaçla model katsayısına ilişkin omnibus testi uygulanmıştır (Tablo 5).

Tablo 5. Model Katsayısına İlişkin Omnibus Testi

		Ki-Kare	df	p
Adım 1	Adım	17,286	5	,004
	Blok	17,286	5	,004
	Model	17,286	5	,004

Tablo 5'te görüldüğü üzere ki kare istatistiği adım, blok ve model olmak üzere üç boyutta incelenmiştir. Modelin belirlenmesinde enter yöntemi seçildiği için her üç boyutta ki-kare değerinin ($x^2=17.286$, $p<.05$) manidar olduğu görülmektedir. Örgütsel sinizm değişkeninin örgütsel güven düzeyine anlamlı bir etkisi olduğunu belirtir. Örgütsel güven düzeyi modeline ilişkin uyum istatistik değerleri Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Örgütsel Güven Düzeyi Modelinin Uyum İstatistiği

Adım	(-2 LL)	Cox Snell R ²	Nagelkerke R ²	Hosmer ve Lemeshow Testi		
				Ki-kare	Sd	p
1	595,265 ^a	,063	,084	9,743	8	,284

Tablo 6’da başlangıç (Null) modelinde sabit terime ait -2LL ile modele en çok katkırı sağlayacak olan örgütsel sinizm değişkeninin LL’si eklendiğinde oluşan fark ($LL_Y=595,265-LL_N=405,375$) 189,89’dur. Örgütsel sinizm değişkeni modele girdiğinde örgütsel güven düzeyinde açıklanan varyansın kestirilmesine ilişkin yüzde oranını veren Cox ve Snell R² değeri %6 ve Nagelkerke R² değeri ise % 8’dir. Bir bütün olarak örgütsel güven düzeyi modeline ait uyum iyiliğini gösteren Hosmer ve Lemeshow ki-kare değeri 9,743 olup model uyum iyiliği yönünden kabul edilen değer aralığında olduğu anlaşılmaktadır ($p<.05$). Çalışmada öğretmenlerin örgütsel güven düzeyini yordamada geliştirilen regresyon modelindeki sınıflandırma düzeyine ilişkin veriler Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Sınıflandırma Tablosu

Gerçek/Gözlenen Durum	Beklenen Durum		Doğru Sınıflama Yüzdesi
	Düşük güven düzeyi	Yüksek güven düzeyi	
Adım 1			
Düşük güven düzeyi	157	21	88,2
Yüksek güven düzeyi	86	36	29,5
Toplam Doğru Sınıflama Yüzdesi			64,3

Tabloya göre düşük güven düzeyi bakımından 178 öğretmenden 157'si doğru sınıflandırılırken 21'i yanlış sınıflandırılmıştır ve doğru sınıflama yüzdesi %88,2'dir. Yüksek güven düzeyi bakımından ise 122 öğretmenden 36'sı doğru sınıflandırılırken 86'sı yanlış sınıflandırılmıştır ve doğru sınıflama oranı %29,5'tir. ,3'tür. Bu oran başlangıç modelinde yapılan sınıflama oranı (%59,3) ile toplam doğru sınıflama oranı %64 karşılaştırıldığında modelin anlamlı olduğunu gösterir. Örgütsel sinizm değişkeninin modele eklenmesi düşük ve yüksek güven düzeyi bakımından sınıflama kestirim gücünü arttırmaktadır. Örgütsel güven düzeyini belirlemede örgütsel sinizm değişkeninin eklenmesi durumunda örgütsel güven düzeyi modelin durumuna ilişkin veriler Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Örgütsel Sinizm Değişkenin Eklenmesi ve Çıkarılması Durumunda Oluşan Modelin Durumu

	B	S.E.	Wald	sd	p	Exp(B)
Ekleme Örgütsel sinizm	,095	,032	8,605	1	,003	1,099
Constant	-3,017	,889	11,509	1	,001	,049

Tablo 8'e göre örgütsel sinizmdeki bir birimlik artış düşük güven düzeyi odds'unda [(1-1,099).100] % 9.9'luk artmaya neden olmaktadır. Yani örgütsel sinizm öğretmenlerin örgütsel güven hakkındaki düşüncelerinin azalmasına neden olmaktadır. Ayrıca, örgütsel sinizmin modelden çıkarılması anlamlı değişikliğe neden olduğu anlaşılmaktadır (p<.05).

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada öğretmenlerin cinsiyet, öğretim hizmeti, okuldaki hizmet süresi, branş ve örgütsel sinizm değişkenlerine ilişkin örgütsel güven düzeylerini yordamada etkililiği araştırılmıştır. Öncelikle öğretmenlerin örgütsel güven düzeyleri düşük ve yüksek olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Düşük örgütsel güven düzeyi ölçek puanların

ortalamasını altında kalan dilim ($x < 52,5$); yüksek örgütsel güven düzeyi ise ölçek ortalamalarına eşit veya ortalama üstü ($x \geq 52,5$) olarak sınıflandırılmıştır. Ardından örgütsel güven düzeyini sınıflandırmada etkili olan değişkenler lojistik regresyon analizi ile test edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre örgütsel güven düzeyini yordama modelinde cinsiyet ve örgütsel sinizm değişkenlerinin anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin örgütsel güven duymalarında en önemli değişkenin örgütsel sinizm olduğu bulgulanmıştır.

Örgütsel güven düzeyini yordama modelinde düşük düzeyde de olsa cinsiyet değişkeninin yer aldığı ortaya çıkmıştır. Teyfur, Baytekin ve Yalçınkaya (2013) tarafından yapılan çalışmada kadınlar lehine örgütsel güven algıları cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark göstermiştir. Bunun yanı sıra Gören ve Özdemir (2015) tarafından yapılan çalışmada ortaokul öğretmenlerinin örgütsel güven algıları erkekler lehine sonuçlanmıştır. Çalışma bulgusu ile çelişen Uğurlu ve Arslan (2015) tarafından yapılan çalışmada ise okula güven algıları cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Cinsiyet faktörünün sözü edilen çalışmaların çoğunda örgütsel güven algılarını farklılaştırmada bir etken olduğu ve bu araştırmanın bulgusu ile örtüştüğü görülmektedir.

Örgütsel güven düzeyini yordama modelinde oldukça yüksek düzeyde etkili olan örgütsel sinizm yapılan çoğu araştırmalarla ve literatürce desteklendiği ifade edilebilir. Türköz, Polat ve Coşar (2013) çalışmalarında örgütsel sinizmin örgütsel güveni olumsuz etkilediği; Özler, Atalay ve Şahin (2010) tarafından yapılan çalışmada örgütsel sinizmin hem nedeni hem de sonucu olarak örgütsel güven kavramının karşılıklı ilişkisi olduğu bulunmuştur. Pugh, Skarlick ve Passell (2003) , Albrecht, (2002) ve Thomson ve diğerleri (2000) tarafından yapılan çalışmalarda da örgütsel güven ile örgütsel sinizm arasında negatif bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Güner, Yıldırım ve İçerikli (2012) örgütsel güven ile örgütsel sinizm arasında düşük düzeyde ve negatif yönde bir ilişki saptamıştır. Karcıoğlu ve Naktiyok (2015) örgütsel güven düzeyi orta olan katılımcıların düşük düzeyde örgütsel sinizm tutumu içerisinde olduğu sonuçlanmıştır.

Altınöz ve diğerleri (2012) örgütsel güven ile örgütsel sinizm arasında orta düzeyde ve negatif yönde bir ilişki saptamıştır. Örgütsel sinizm ile güven arasında değişik düzeylerde ilişki göstermesinin nedeni, yapılan çalışmaların örnekleme veya yöntemindeki farklılıklar olabilir. İlgili çalışmalar incelendiğinde ortak bulgu, örgütsel güven ile örgütsel sinizm arasında negatif yönde bir ilişki olduğudur. Bu çalışma bulgusu ile sözü edilen çalışma bulgularının aynı paralellikte olduğu sonucuna varılabilir. Araştırma sonuçlarına göre örgütsel güveni artırmak için örgütsel sinizme neden olabilecek etkenleri ortadan kaldırmaya yönelik amaçlar doğrultusunda aşağıdaki önerileri vermek mümkündür:

Okul yönetimi sürecinde okul yöneticilerinin hesap verilebilirlik ve şeffaflık ilkelerine önem vermelerini ve yaptıkları işlerde bu ilkelere uygun davranışlar sergilemeleri önerilebilir. Okul yöneticileri alacağı kararları etkileyen faktörleri somut verilere dönüştürerek öğretmenlere sunmalıdır. Öğretmenler kurulunda alınan kararların tutarlılığını sağlayacak şekilde bir planlama yapılması ve bu planın amaçlarına ulaşım ulaşmadığı, belirlenen zaman aralığında uygulanıp uygulanmadığı ve kimlerin hangi sorumlulukları yerine getirdiği açık bir şekilde okul yönetimi tarafından öğretmenlere bilgilendirilmelidir. Öğretmenler arasındaki informal ilişkilerin bir aykırı grup oluşturmaması için iletişimin açık ve şeffaf olduğu bir okul iklimi okul paydaşları tarafından benimsenmelidir. Okul yöneticilerinin örgütsel güveni güçlendirmesi yönünde etik liderlik göstermeleri önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Albrecht, S. L. (2002). Perceptions of integrity, competence and trust in senior management as determinants of cynicism toward change. *Public Administration and Management: An Interactive Journal*, 7(4), 320- 343.
- Altınöz, M., Çöp, S., Kervancı, F. & Seyfert, B. (2011). Die beziehung zwischen der organisatorischen gerechtigkeitswahrnehmung und dem organisatorischen zynismus: eine studie in den 4 und 5 sternerhotels in Ankara. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 66, 3, 29-54.
- Appelbaum, S., Bartolomucci, N., Beaumer, E., Boulanger, J., Corrigan, R., Dore, I. & Girard, C.(2004). Organizational Citizenship Behavior: A case study of culture, leadership and trust, management *Decision*, 42(1), 13-40.
- Arnold, K. A., Barling, J. & Kelloway, E. K. (2001). Transformational leadership or the iron cage: which predicts trust, commitment and team efficacy. *Leadership And Organization Development Journal*, 22 (7), 315–320.
- Asunakutlu, T. (2007). Güven, Kültür ve Örgütsel Yansımaları. R. Erdem ve C. Ş. Çukur (Ed). Kültürel Bağlamda Yönetel-Örgütsel Davranış (231–265). Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Brandes P.(1997). *Organizational Cynicism: Its nature, antecedents and consequences*. Unpublished Doctoral Thesis. University of Cincinnati, Ohio.
- Chathoth, P.K., Mak, B., Jauhari, V. & Manaktola, K.(2007). employees' perceptions of organizational trust and service climate: A Structural model combining their effects on employee satisfaction. *Journal of Hospitality and Tourism Research* 31(3), 338–357.
- Costigan, R. D., Ilter, S. S., & Berman, J. J. (1998). a multi-dimensional study of trust in organizations. *Journal of Managerial Issues*, 10, 303-317
- Çağlar, Ç. (2011). Okullardaki Örgütsel Güven Düzeyi ile Öğretmenlerin Mesleki Tükenmişlik Düzeyinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(4), 1827-1847.
- Çelik, C. (2007). Niklas Luhmann'da sosyal sistem olarak toplum ve modern toplumun karmaşıklığı sorunu. *Bilimname*, 12, 51-74.
- Çokluk, Ö. (2010). Lojistik regresyon analizi: kavram ve uygulama. *Kuram Ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 10(3), 1357-1407.

- Davis, J. H., Schoorman, F. D., Mayer, R. C. & Tan, H. H. (2000). The trusted general manager and business unit performance: Empirical evidence of a competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 21, 563-576.
- Demirel, Y. (2008). Örgütsel Güvenin Örgütsel bağlılık üzerine etkisi: Tekstil sektörü çalışanlarına yönelik bir araştırma. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(2), 179-194.
- Dirks, K. T., & Ferrin, D. L. (2002). Trust in leadership: Meta-analytic findings and implications for research and practice. *Journal of Applied Psychology*, 87(4), 611.
- Eaton, J. A. (2000). *A social motivation approach to organizational cynicism (Unpublished Doctoral Dissertation)*. York University Graduate Program to Psychology, Toronto,.
- Gill, A. S. (2008). Research in brief: the role of trust in employee-manager relationship. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 20 (1), 98-103.
- Gören, S. Ç., & Özdemir, M. (2015). Ortaokul öğretmenlerinin örgütsel güvene ilişkin görüşlerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 793-801.
- Güner, E. Yıldırım, M. H. & İçerli, L. (2012). Hizmet işletmelerinde çalışanların örgütsel güven ve sinizm davranışı arasındaki ilişki. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4,(1), 75-84.
- Huff, L., & Kelley, L. (2003). Levels of organizational trust in individualist versus collectivist societies: a seven-nation study. *Organization Science*, 14(1), 81-90.
- İşcan, Ö. F., & Sayın, U. (2010). Örgütsel Adalet, İş Tatmini ve Örgütsel Güven Arasındaki İlişki. *Atatürk Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(24), 195-214.
- Kalağan, G., & Güzeller, C. O. (2010). Öğretmenlerin Örgütsel Sinizm Düzeylerinin İncelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 83-97.
- Tüzün, İ. (2007). Güven, örgütsel güven ve örgütsel güven modelleri. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi*, 3 (2), 93-118.
- Kamer, M. (2001). *Örgütsel güven, örgütsel bağlılık ve örgütsel vatandaşlık davranışlarına etkileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Kannan-Narasimhan, R. & Lawrence, B.S. (2012). Behavioral Integrity: How leader referents and trust matter to workplace outcomes. *Journal of Business Ethics*, 111, 165–178.

Karcıoğlu, M. S., & Naktiyok, A. (2015). Örgütsel ortamda algılanan güven düzeyinin sinizm üzerindeki rolü: Atatürk üniversitesi idari personeli üzerinde bir araştırma. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(1), 19-34.

Kazoleas, D. & Teven, J.J. (2009). Public relations and organizational credibility: Refining the definition, measurement and assessment of organizational trust. *Human Communication*, 12(1), 19 - 32.

Lenz, P. A. (2005). *Teacher-school board member trust relationships and their perceived influence on school effectiveness*. (Unpublished doctoral dissertation). Duquesne University, Pittsburgh, PA.

Luhmann, N. (1979). *Trust and power*. New York: John Wiley.

Mayer, R.C., Davis, J.H. & Schoonman, F.D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 20, 709-734.

Mishra, A. (1996). Organizational Response to Crisis. In R. M. Kramer & T. R. Tyler (Eds.). *Trust in organizations: Frontiers of theory and Research* (261– 287). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Naus A. J. A. M. (2007). Organizational cynicism on the nature, antecedents, and consequences of employee cynicism toward the employing organization. (Unpublished doctoral thesis). Universiteit Maastrich, Maastricht.

Özdil, K. (2005). *İlköğretim okullarında güven ve örgütsel iklim arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Özen İşbaşı, J. (2001). Çalışanların yöneticilerine duydukları güvenin ve örgütsel adalete ilişkin algılamalarının vatandaşlık davranışı oluşumundaki rolü. *Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 51-73.

Özer, N., Demirtaş, H., Üstüner, M. & Cömert, M. (2006). Ortaöğretim öğretmenlerinin örgütsel güven algıları, *Ege Eğitim Dergisi*, 7(1), 103-124

Özler, D. E., Atalay, C. G., & Şahin, M. D. (2010). Örgütlerde sinizm güvensizlikle mi bulaşır? *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 47-57.

- Polat, S. (2007). *Ortaöğretim öğretmenlerinin örgütsel adalet algıları, örgütsel güven düzeyleri ile örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişki*. Doktora Tezi. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Kocaeli.
- Pugh, S. D., Skarlicki, D. P., & Passell, B. S. (2003). After the fall: Layoff victims' trust and cynicism in re-employment. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 76(2), 201-212.
- Rosen, R. H. (1998). *İnsan yönetimi*. (G. Bulut, Çev.). İstanbul: MESS Yayınları.
- Solomon, R. C., & Flores, F. (2001). *Building trust in business, politics, relationships and life*. New York, NY: Oxford University Press.
- Tan, H. H. & Tan, C. S. (2000). Toward the differentiation of trust in supervisor and trust in organization. *Genetic, Social, and Psychology Monographs*, 126(2), 241-260.
- Taşkın, F. & Dilek, R. (2010). Örgütsel güven ve örgütsel bağlılık üzerine bir alan araştırması. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 37-46.
- Taylor, R. G. 1989. The role of trust in labor-management relations. *Organization Development Journal*, 7, 85-89.
- Teyfur, M., Baytekin, O. F. ve Yalçınkaya, M. (2013). İlköğretim okul yöneticilerinin etik liderlik özellikleri ile okullardaki örgütsel güven düzeyinin incelenmesi (İzmir il örneği). *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 84-106.
- Thompson R.C., Joseph K. M., Bailey L. L. & Worley J. A. & Williams C. A. (2000). *Organizational Change: An Assessment of Trust and Cynicism*. Erişim Tarihi: 03/03/2016 http://www.au.af.mil/au/awc/awcgate/faa/trust_cynicism.pdf
- Tschannen-Moran, M. & Hoy, W. K. (1998). Trust in schools: A conceptual and empirical analysis. *Journal of Educational Administration*, 4(36), 334-352.
- Tschannen-Moran, M. & Hoy, W. K. (2000). A Multidisciplinary analysis of the nature, meaning and measurement of trust. *Review of Educational Research*, 71, 547-593.
- Tunçer, P. (2011). Örgütsel değişim ve liderlik. *Sayıştay Dergisi*, 80, 57-83.
- Türköz, T., Polat, M., & Coşar, S. (2013). Çalışanların örgütsel güven ve sinizm algılarının örgütsel bağlılıkları üzerindeki rolü. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(2), 285-302.
- Uğurlu, C. T. & Arslan, C. (2015). Öğretmenlerin örgütsel kimlik ve okula güven düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 14(1), 72-85.

Vance, R.J., Brooks, S.M. and Tesluk, P.E. (1996). Organizational cynicism, cynical cultures and organizational change, Unpublished Manuscript, Center for Applied Behavioral Sciences, Pennsylvania State University.

Yılmaz, E. (2006). Okullardaki örgütsel güven düzeyinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16, 739-756.

Yılmaz, E. & Sünbül, A. M. (2009). Öğretmenlerin yaşam doyumları ve okullardaki örgütsel güven Düzeyi. *Journal of Qafqaz University*, (26),172-179.

Yılmaz, K. (2009). Özel Dershane öğretmenlerinin örgütsel güven düzeyleri ile örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 15(3), 471-490.

Yücel, C. & Samancı, G. (2009). Örgütsel güven ve örgütsel vatandaşlık davranışı. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 113-132.

SUMMARY

Organizational trust is an important notion for sustaining the organization and achieving the aims (Rosen, 1998). School trust contains information sharing, open-communication and multidirectional communication, to agree with the active decisions and explaining sentiments and opinions trustly. Organizational cynism is a belief in organizational distrust and feel misused in organization and not to treat fairly to oneself (Eaton,2000). There are a few study about relationship between organizational trust and organizational cynism in literature (Karcioğlu ve Naktiyok, 2015). According to teachers' opinions and demographic features, which variables effect on the school trust level was examined. The purpose of the study is to predict to teachers' organizational trust level and to determine which variables have predictive power. The universe of the study consist of 2692 teachers who worked in primary school in central district of Sivas. The sample of the study consist of 300 teachers selected from the universe. Data was obtained by using the organizational trust scale which was developed by Daboval, Comish ve Swindle and Gaster (1994) and was adapted by Kamer (2001). There are two groups in term of level of organizational trust level. The first group contains 178 teachers have low level of organizational trust. The second group contains 122 teachers have high level of organizational trust. They specified according to mean of organizational trust scale (below average and above average). The organizational trust level model includes gender, length of service in the school, seniority, branch and organizational cynism variables was tested by logistic regression analysis in order to classify organizational trust level. The model is significant based on the first chi square

test. The model explain variences 6% according to Cox & Snell R^2 test and 8% according to Nagelkerke R^2 test. As well as, goodness of fit index of the model is significant that Hosmer ve Lemeshow chi square point is 9.743 ($p<.05$). While the percentage of accurate classify is %59,3 in null model, the percentage of accurate classify 64% in the model. The predictive power variables are gender and organizational cynism. trust. Omnibus chi square test show that if organizational cynism adds the model, the organizational cynism will significantly have effect on the model ($p<.05$). According to findings, the most predictive power is organizational cynism to specify low organizational. The findings of in the study of Özler, Atalay and Şahin (2010), Altunöz and others (2012), Karcıoğlu and Naktiyok (2015), . Türköz, Polat and Coşar (2013) coincide with findings of current study. As a result, there is an inverse relationship between organizational trust and organizational cynism. It can be suggested that organizational cynism factors may decrease to increase the level of teachers' organizational trust. School principals should be apply ethics leadership. Teachers should be communicate effectively.

Okullarda Liderlik Ekibi Uyumu ve Öğretmen Performansı İlişkisinde İş Doyumunun Aracı Etkisi
The Relationship between Leadership Team Coherence and Teacher Performance: The Mediating Effect of Job Satisfaction

Murat ÖZDEMİR¹, Ahmet YİRMİBEŞ²

¹Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü,
mrtozdem@gmail.com

²Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, ayirmibes@yahoo.com

ÖZ

Bu araştırmada okullarda liderlik ekibi uyumu ile öğretmen performansı ilişkisinde iş doyumunun aracı etkisi incelenmiştir. Bu amaçla Zonguldak iline bağlı okullarda görev yapan 261 öğretmenin görüşüne başvurulmuştur. Araştırma verileri Liderlik Ekibi Uyumu Ölçeği (LEUÖ), İşgören Performansı Ölçeği (İPÖ) ve İş Doyumu Ölçeği (İDÖ) ile toplanmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistiklerin yanı sıra yol analizinden yararlanılmıştır. Analiz sonuçları okul yönetimi liderlik ekibi arasındaki uyumunun yüksek düzeyde olduğunu ortaya koymuştur. Bununla birlikte katılımcıların iş doyum ve performans puanlarının da yüksek olduğu saptanmıştır. Korelasyon analizleri, araştırma değişkenleri arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı ilişkiler olduğunu göstermiştir. Yol analizi ise liderlik ekibi uyumu ile öğretmen performansı ilişkisinde iş doyumunun 'kısmi aracılık' etkisine sahip olduğunu ortaya çıkartmıştır. Araştırma bulgularına dayalı olarak öğretmen performansında liderlik ekibi uyumu etkisinin iş doyumunu aracılığı ile gerçekleştiği genel sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Liderlik ekibi uyumu, işgören performansı, iş doyum, öğretmen

ABSTRACT

In the present study, the mediating effect of job satisfaction in the relationship between leadership team coherence and teachers' job performance in schools was investigated. 261 teachers working in the province of Zonguldak participated in the study. Research data were collected via Scale for Leadership Team Coherence (SLTC), Scale for Job Performance (SJP) and Scale for Job Satisfaction (SJS). Data were analyzed with descriptive statistics and path analysis as well. The results showed that the coherence

among school leadership team is high. It was also determined that teachers' job performance perceptions and job satisfaction levels are relatively high. The correlation analyses revealed that there are moderate level, positive and significant correlations among research variables. Path analysis indicated that job satisfaction plays a partial mediating role in the relationship between leadership team coherence and job performance. Based on findings it was concluded that the effect of leadership team coherence on teachers' job performance could be accomplished with the mediating role of job satisfaction.

Keywords: *Leadership team coherence, employee performance, job satisfaction, teacher*

GİRİŞ

Okulun kendisinden beklenen rolü etkin şekilde gerçekleştirmesinde okul liderliğinin önemli bir etkisi bulunmaktadır. Önceki araştırmalarda okul müdürlerinin sergiledikleri liderlik davranışlarının öğretmen ve öğrenci çıktıları üzerinde olumlu bir rol oynadığı rapor edilmiştir (Bossert, Dwyer, Rowan ve Lee, 1982; Edmonds, 1979; Hallinger ve Heck, 1998). Anılan bu çalışmalarda diğer etmenlerin yanı sıra okul müdürünün liderlik yeterliklerinin okul etkililiğine önemli bir katkı sunduğu belirlenmiştir. Bu kapsamda son yıllar içerisinde yürütülmüş olan çalışmalarda okul çıktıları üzerinde etki gösteren liderlik tarzları keşfedilmeye çalışılmıştır. Alanyazın taramalarında diğer liderlik tarzları ile karşılaştırıldığında dönüşümcü liderlik ve öğretimsel liderlik tarzlarının görece en fazla çalışılan konuların başında geldiği görülmüştür (Bass, 1985; Cho ve Dansereau, 2010; Hallinger ve Murphy, 1985; Moolenaar, Daly ve Slegers, 2010). Gerek dönüşümcü ve gerekse öğretimsel liderliğin okulun insan kaynağının çeşitli davranış biçimleri ile ilişkisi de alanyazında yaygın olarak incelenmiştir (Blase ve Blase, 1999; Heck, Larsen ve Marcoulides, 1990).

Son yıllarda ana akım eğitim ve okul liderliği araştırmalarının liderlik sürecini ‘tek adam’ düşüncesine dayalı olarak kavraması, kimi bilim insanının eleştirisine yol açmıştır (Elmore, 2000; Gronn, 2000). Bu kapsamda özellikle 2000’li yılların başından itibaren liderliğin okul müdürü ile özdeşleştirilmesinin doğru ancak eksik olduğu görüşü ortaya atılmıştır. Bu görüşü savunan yazar ve araştırmacılara göre günümüzün giderek karmaşıklaşan okul örgütlerinde liderlik davranışları, müdür, müdür başyardımcısı, müdür yardımcıları ve zümre başkanları gibi çeşitli yönetsel pozisyonlarda bulunanların tümü tarafından sergilenmektedir (Hulpia, Devos ve Rosseel, 2009). Dolayısıyla okullarda liderlik işlevi bir tek müdür tarafından değil, diğer yönetsel pozisyonlarda olan okul yöneticileri tarafından da yerine getirilmektedir. Alanyazında ortaya atılan bu yaklaşıma göre liderlik, okulun bütününe dağıtılmış bir süreçtir. Okul liderliğine ilişkin ortaya atılan bu görüş, kimi yazarlar tarafından liderlik yazınında bir kırılmaya işaret etmektedir. Diğer bir ifadeyle ‘tek adam’ düşüncesine dayalı ve lideri bir kahraman gibi

kavrayan ana-akım liderlik paradigması günümüzde yerini giderek dağıtılmış liderlik paradigmasına bırakmaktadır (Özdemir, 2012).

Liderliği, okul örgütünün bütününe dağıtılmış bir süreç olarak gören bu yaklaşımın temel varsayımlarından birisi de okul yönetim ekibi üyelerinin liderlik işlevini bir bütün olarak yerine getirdikleridir (Hulpia, Devos ve Rossell, 2009). Holistik yaklaşımı temel alan bu argümana göre bütüncül ve ekip anlayışına dayalı liderlik işlevi, yöneticilerin tek tek sergiledikleri liderlik davranışlarının aritmetik ortalamasından daha büyük bir etkiye yol açarak okulda bir sinerji yaratmaktadır (Baloğlu, 2011). Alanyazında dağıtılmış (distributed) liderliğin, paylaşılmış (shared) liderlikten farklı olduğuna ilişkin görüşler de bulunmaktadır. Örneğin Spillane (2005), dağıtılmış liderliğin, paylaşılmış liderliği de kapsayan daha geniş içerikli bir liderlik yaklaşımı olduğu görüşünü savunmaktadır. Bu kapsamda dağıtılmış liderlik, paylaşılmış liderlikten farklı olarak, liderlik ekibi arasındaki uyuma işaret etmekte; liderliğin okuldaki yönetim kademeleri arasında paylaşılmasından daha çok, liderlik ekibi arasındaki uyumun da önemine vurgu yapmaktadır. Dağıtılmış liderliğe yönelik akademik ilginin artması ile birlikte bu konuda yapılan ampirik çalışmaların da giderek arttığı gözlenmektedir. Bu çalışmalardan birinde dağıtılmış liderlik ile örgütsel bağlılık arasında bir ilişki olduğu saptanmıştır. (Hulpia, Devos ve Keer, 2011). Başka bir çalışmada ise dağıtılmış liderlik ile iş doyumunu arasında anlamlı bir ilişki olduğu rapor edilmiştir (Ağırdaş, 2014). Devos (2009) ise çalışmasında dağıtılmış liderlik ile öğrencilerin akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirlemiştir. Özdemir ve Demircioğlu'nun (2015) çalışmasında da psikolojik sözleşme ile dağıtılmış liderlik arasında ilişki olduğu gözlenmiştir.

Alanyazın taramalarında dağıtılmış liderliğin bir boyutu olan “liderlik ekibi uyumu” ile öğretmen performansı ilişkisine odaklanan çalışmalara ise rastlanamamıştır. Dolayısıyla okullarda dağıtılmış liderliğin boyutlarından olan liderlik ekibi uyumu ile öğretmen performansı ilişkisinin nasıl olduğu konusunda alanyazında bir boşluk olduğu düşünülmektedir. Bu kapsamda araştırmanın problemi ilkökul, ortaokul ve liselerde, liderlik ekibi uyumu ile öğretmen performansı ilişkisidir. Bu çalışmada liderlik ekibi

uyumu ile öğretmen performansı ilişkisinin doğrudan (direct effect) değil, dolaylı olduğu varsayılmıştır (indirect effect). Bu varsayımla uyumlu olarak bu çalışmada liderlik ekibi uyumu ile öğretmen performansı ilişkisinde iş doyumunun aracılık etkisi test edilmiştir. Araştırmada test edilen model, önceki araştırma bulgularına dayalı olarak temellendirilmiştir. Önceki çalışmalarda liderlik, iş doyumunu ve performans değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki örüntülerinin olduğu rapor edilmiştir (Aydemir ve Erdoğan, 2013; Bogler, 2001; Hukpati, 2009; Yammarino, Spangler ve Bass, 1993). Bu araştırma, merkezîyetçi okul yapısının hakim olduğu Türk okullarında gerçekleştirilmiştir. Merkezîyetçi okul yapısı bağlamında, dağıtılmış liderliğin bir boyutu olan liderlik ekibi arasındaki uyuma ilişkin görünümlerin belirlenmesi, alanyazına katkı sunabilir. Okullarda liderlik ekibi arasındaki uyumun, öğretmenlerin performans algılarını nasıl etkilediği ve bu ilişkide iş doyumunun nasıl bir rol oynadığının belirlenmesi de alanyazına ve uygulamaya yönelik katkı sunabilir. Okuldan beklenen bireysel ve toplumsal faydanın ortaya çıkmasında öğretmen performansı belirleyici bir etkiye sahiptir. Dolayısıyla öğretmen performansı üzerinde etki gösteren etmenlerin incelenmesi ve keşfedilmesi, eğitim süreçlerinin geliştirilmesine de ayrı bir katkı getirebilir.

Kavramsal Çerçeve

Bu başlık altında araştırma değişkenleri olan dağıtılmış liderliğin 'liderlik ekibi uyumu boyutu', iş doyumunu ve öğretmen performansının genel özellikleri incelenmiştir.

Dağıtılmış Liderlik ve Liderlik Ekibi Uyumu

Son yıllarda eğitim yönetimi ve liderliği yazınında üzerinde en fazla konuşulan konular arasında dağıtılmış liderlik bulunmaktadır. Dağıtılmış liderliğin doğasına ilişkin ortaya atılan ilk görüş Gibb'e (1954) aittir. Gibb'e (1954) göre liderlik, grubu oluşturan üyeler arasında dağıtılmış bir süreçtir. Aradan geçen yıllar içerisinde dağıtılmış liderliğin çeşitli tanımlarının yapıldığı görülmektedir. Bu tanımlardan birine göre dağıtılmış liderlik okul yöneticileri, öğretmen, öğrenci ve ailelerin de içerisinde yer aldıkları ve işbirliği temeline dayalı bir karar alma sürecidir (Heck ve Hallinger, 2009). Bu tanımla

uyumlu olarak bazı yazarlar okul örgütünün katılımcı bir anlayış temelinde yönetilmesi gerektiğini ifade etmektedir (Smylie, Lazarus ve Conyers, 1996). Dağıtılmış liderliğin yaygın olarak bilinen bir tanımı ise Spillane ve arkadaşları (2001) tarafından yapılmıştır. Bu tanıma göre dağıtılmış liderlik, işlerin öncelikle lider ve takipçileri arasında dağıtılması, ardından lider ve takipçilerinin yaptıkları bu işlerin bütünleştirilmesi sürecidir. Bu tanıma dayalı olarak liderlik işlevinin, örgütün çeşitli kademesinde görev yapanların etkileşimi sonucu ortaya çıkan bir süreç olduğu anlaşılmaktadır. Spillane ve arkadaşları (2001) mecazi olarak dağıtılmış liderliği, lider ve takipçileri arasındaki bir dansa benzetmektedir. Dans eden taraflar müziğin ritmine nasıl birlikte uyum sağlıyorsa, lider ve izleyenleri arasındaki etkileşim sürecinin de senkronize olarak gerçekleşmesi, dağıtılmış liderliğin bir yönü oluşturmaktadır.

Yukl'a (2002) göre ise dağıtılmış liderlik "liderlik işlevlerinin tümünü kendi uhdesinde barındıran kahraman liderlik anlayışının aksine, bu işlevlerin örgüt ya da ekip üyeleri arasında dağıtılmasıdır". Benzer bir biçimde Gronn (2000) da dağıtılmış liderliği, etkileşim içerisindeki insanların bir özelliği olarak incelemektedir. Gronn'un (2002) genel olarak 'lider-izleyen' düalizmini eleştirdiği görülmektedir. Bu eleştiriye dayalı olarak yazar, dağıtılmış liderliğin örgütsel iş bölümünün doğal bir sonucu olarak ortaya çıktığını savunmuştur. Gronn'a (2002) göre örgütün yapageldiği görevler çeşitlilik gösterdikçe, bu görevlerin yapılması için uzmanlık bilgisine ihtiyaç duyulmaktadır. Uzmanlaşma ise örgütsel yaşamda karşılıklı bağımlılığın ortaya çıkmasına ve bunun bir sonucu olarak işbirliğinin gelişmesine neden olmaktadır. Örgütsel görevlerin uzmanlaşma temelinde ayrışması ise liderlik sürecinin de örgütün bütününe dağıtılmasına yol açmaktadır.

Elmore'a (2000) göre liderliğin örgütün bütününe dağıtılmasının temelinde örgütsel hiyerarşinin üst basamağında yer alan bir yöneticinin, örgütsel süreçlerin bütünü tek başına denetleyebilmesinin yarattığı zorluklar yer almaktadır. Başka bir deyişle, lideri bir kahraman gibi gören ve değerlendiren geleneksel tek adam liderliği yaklaşımı güncel gerçeklerden oldukça uzaktır. Bu nedenle tek adam liderliği yerine dağıtılmış liderlik,

çağdaş örgüt ve yönetim yapılanmasına daha uygun bir liderlik paradigması olarak gelişme göstermektedir.

Dağıtılmış liderlik bir yandan okul yönetim ekibi üyeleri olan müdür, müdür yardımcılarını ile zümre başkanları gibi yönetsel aktörlerin liderlik becerilerini ayrı ayrı değerlendirirken, diğer yandan okulun liderlik ekibi üyeleri arasındaki uyum düzeyinin nasıl olduğunu da içeren bir liderlik yaklaşımıdır (Hulpia ve ark., 2009). Bu kapsamda dağıtılmış liderliğin iki temel boyutu bulunmaktadır. Bunlardan ilki, okulun yönetsel aktörlerinin bireysel olarak sahip oldukları liderlik becerileridir. Diğer ise okulun liderlik ekibi üyeleri arasındaki uyum düzeyidir. Okul yönetim ekibi arasındaki uyumun öğretmenlerin örgütsel bağlılıklarını yordayan değişkenlerden birisi olduğu da ifade edilmektedir (Hulpia ve ark., 2011).

Öğretmen Performansı

Okulların temel amacı öğrencilerini önceden belirlenmiş eğitsel hedeflere ulaşmalarını sağlamaktır. Bu kapsamda okullardan öğrencilerini bilişsel, duygusal, sosyal, ahlaki ve diğer birçok alanda geliştirmeleri beklenmektedir. Okula yönelik bu beklentilerin gerçekleşmesinde diğer okul içi ve okul dışı etmenlerle beraber öğretmen performansının niteliği de önemli bir rol oynamaktadır. Öğretmen performansı genel itibari ile öğretmenlerin okulun hedeflerine yönelik yaptıkları katkı olarak ele alınabilir. Özdemir (2014), öğretmen performansını, öğretmenlerin eğitim ve öğretim süreçlerine ilişkin sahip oldukları bilgi, beceri ve motivasyonu bütünleştirmeleri sonucunda okullarda sergiledikleri bir tür örgütsel davranış olarak tanımlamaktadır. Önceki çalışmalarda bilgi, beceri ve motivasyonun, çalışanların örgüte yaptıkları katkı ve sergiledikleri performansın niteliğini belirleyen temel unsurlar olduğu ifade edilmiştir (Barutçugil, 2004).

Uzun yıllar boyunca eğitim yönetimi alanında araştırma yürüten bilim insanları okulun örgütsel amaçlarının başarılmasında öğretmen performansının niteliği ve niceliği konusunda çalışmalar yapmışlardır. Önceki çalışmalarda iş performansı ile kişilik özellikleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Söz konusu çalışmalarda kişilik özellikleri

ile çalışan performansı arasında güçlü bir ilişki olduğu ortaya çıkartılmıştır (Barrick ve Mount, 1991; Schmitt, Goodling, Noe ve Kirsch, 1984). Öğretmen performansı üzerinde etki gösteren etmenlerden bir diğerinin ise iş deneyimi olduğu dile getirilmektedir. Nitekim iki değişken arasındaki ilişkileri sorunsallaştıran bir araştırmada deneyimin iş performansının niteliği ve niceliğini etkileyen önemli bir etmen olduğu rapor edilmiştir (Quinones, Ford ve Teachout, 1995). Başka bir çalışmada ise öğretmen performansını belirleyen değişkenlerden birinin de çalışanların sahip oldukları iş doyumunu düzeyi olduğu bildirilmiştir (Judge, Bono, Thoresen ve Patton, 2001). Diğer yandan iş performansının ilişkili olduğu bir diğer örgütsel davranışın ise örgütsel bağlılık olduğu ifade edilmektedir. Her iki değişken arasındaki ilişki örüntüsünü inceleyen araştırmacılar örgütsel bağlılık düzeyi yüksek olan çalışanların performans düzeylerinin de yüksek olduğunu keşfetmişlerdir (Ostroff, 1992; Tolentino, 2013). Örgütsel bağlılığın iş performansı üzerindeki etkisini konu edinen bir meta-analiz çalışması da performansın anlamlı yordayıcılarından birinin örgütsel bağlılık olduğu görüşünü destekler nitelikte bulgular elde etmiştir (Ricketta, 2002).

İş Doyumu

Öğretmenlerin okullarda sergileyecekleri performansın niteliği büyük oranda iş doyumuna bağlıdır. Görev yaptığı okula ve öğretmenlik mesleğine yönelik olumlu tutuma sahip bir öğretmenin iş doyumunun yüksek olduğu, buna karşın okula ve mesleğe yönelik olumsuz tutuma sahip öğretmenlerin ise iş doyumunun düşük olduğu düşünülebilir. İş doyumunun çeşitli tanımları bulunmaktadır. Bu tanımlardan birine göre iş doyumunu, işin özelliklerinin değerlendirilmesi sonucunda çalışanların işe yönelik sahip oldukları olumlu duygu bütünüdür (Robbins ve Judge, 2013). Çalışanlar işten doyum alamadıkları durumlarda işten ayrılma, görevin gereklerini yeterince yapmama ya da doyumsuzluğa yol açan durumları yöneticilerine dile getirerek çözüm arayışına girme gibi davranış tercihlerinde bulunabilmektedir (Hirschman, 1970). Okullarda iş doyumunu düşük öğretmenlerin başka okullara tayin isteyerek gitmeleri işten ayrılma niyetlerinin bir göstergesi olabilir ya da bir öğretmenin sahip olduğu mesleki nitelikleri yeterince sergilemiyor olması da iş doyumunun düşük olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Yöneticilere sürekli olarak sorun taşıyan bir öğretmenin bu davranışının ardında da yine iş doyumunun düşük olması yatıyor olabilir.

İş doyumunu açıklamak üzere alanyazında farklı kuramlar ortaya atılmıştır. Bunlar arasında Maslow'un *ihtiyaçlar hiyerarşisi kuramı*, Adams'ın *hakkaniyet kuramı* ve Herzberg'in *çift etmen kuramı* en yaygın olarak bilinenleridir. İhtiyaçlar hiyerarşisi kuramına göre bir çalışan, eğer hiyerarşik özellikler gösteren ihtiyaçlarını iş yerinde tatmin edebiliyor ise işine yönelik olumlu tutuma sahip olur ve dolayısıyla iş doyumunu yüksek olur. Hakkaniyet kuramına göre ise bir çalışan eğer iş yerine taşıdığı bilgi, beceri ve deneyim sonucunda karşılığı olan ücret, terfi ve uygun çalışma koşulları gibi pekiştireçleri elde ediyor ise işinden tatmin olacaktır. Hakkaniyet kuramına göre çalışanlar kendilerini diğer çalışanlarla karşılaştırmakta ve böylece iş ortamındaki hakkaniyete değer biçmektedir (Schermerhorn, Hunt, Osborn ve Uhl-Blen, 2010, sf. 115). Bununla birlikte Herzberg'in çift etmen kuramına göre ise iş yerinin çalışana rutin bir şekilde sağladığı ücret, terfi ve benzeri pekiştireçlerin varlığı zorunlu olarak doyuma yol açmazken, yoklukları iş doyumunun düşmesine neden olmaktadır. Çift etmen kuramına göre iş doyumuna neden olan ana etmen çalışanların iş yerinde başarı, takdir görme ve benzeri sosyal ve psikolojik ihtiyaçlarının tatmin edilmesidir (Miner, 1992).

İş doyumunun ilişkili olduğu önemli değişkenlerden biri de çalışanların iş yerinde sergiledikleri performansın niteliği ve niceliğidir. İş doyumunu ve performans arasındaki ilişkinin 'insan ilişkileri' yaklaşımından günümüze kadar sürekli olarak araştırmacıların ilgisini çektiği ifade edilmektedir (Judge, Thorosen, Bono ve Patton, 2001). Yapılan birçok araştırmada öğretmenlerin iş doyumları ile performansları arasında güçlü bir ilişki olduğu bildirilmiştir (Chamundeswari, 2013). Türk okullarında yürütülen bir çalışmada da iki değişken arasında ilişki olduğu rapor edilmiştir (Koç, Yazıcıoğlu ve Hatipoğlu, 2009). İş doyumunu ile ilişkili bir diğer değişken ise liderliktir. İki değişken arasındaki ilişkileri sorunsallaştıran çalışmalarda liderliğin iş doyumunun anlamlı bir yordayıcısı olduğu belirlenmiştir (Aydın, Sarier ve Uysal, 2013; Tanrıverdi ve Paşaoğlu, 2014). Aşağıda araştırmanın genel amacı ile alt-problemlere yer verilmiştir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın ana amacı okullarda liderlik ekibi uyumu, iş performansı ve iş doyumunu arasındaki ilişkileri öğretmen görüşlerine dayalı olarak incelemektir. Bu genel amaçla uyumlu olarak çalışmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır;

1. Okullarda liderlik ekibi uyumu, performans ve iş doyumuna ilişkin öğretmen görüşleri nasıldır?
2. Öğretmen görüşlerine göre liderlik ekibi uyumu, performans ve iş doyumunu arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
3. Okullarda liderlik ekibi uyumu ve öğretmen performansı ilişkisinde iş doyumunu aracı bir etkiye sahip midir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Okullarda liderlik ekibi uyumu, öğretmen performansı ve öğretmenlerin iş doyumları arasındaki ilişkilere odaklanan bu çalışma ilişkisel tarama modeline göre desenlenmiştir. Araştırma verileri nicel yaklaşıma göre analiz edilmiş ve yorumlanmıştır.

Çalışma Grubu

Bu araştırma Zonguldak iline bağlı ilkokul, ortaokul ve liselerde 2014-2015 eğitim öğretim yılında görev yapan 261 öğretmenin gönüllü katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların yaş aralığı 22 ile 60 arasında değişmektedir. Yaş ortalaması ise 36.42'dir. Katılımcıların 128'i kadın (%49) geri kalan 133'ü erkektir (%51). Katılımcıların 67'si ilkokullarda, 113'ü ortaokullarda ve 81'i ise liselerde görev yapmaktadır. Araştırmaya destek veren öğretmenlerin 211'i evli, diğer 50'si bekâr olduklarını belirtmişlerdir. Katılımcılardan 244'ü lisans ve geri kalan 17'si lisansüstü eğitim mezunudur. Kıdeme göre katılımcı sayıları ise şu şekildedir; 1-5 yıl, 51 öğretmen, 6-10 yıl 52 öğretmen, 11-15 yıl 67 öğretmen, 16-20 yıl 47 öğretmen ve 21 yıl ve üzeri 44 öğretmen.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplamak amacıyla Liderlik Ekibi Uyum Ölçeği (LEUÖ), İşgören Performansı Ölçeği (İPÖ) ve İş Doyumu Ölçeği (İDÖ) ile toplanmıştır. Ölçeklerin psikometrik özellikleri aşağıda sunulmuştur.

Liderlik Ekibi Uyum Ölçeği

Araştırmada liderlik ekibi uyumu, orijinali Hulpia, Devos ve Rosseel (2009) tarafından geliştirilen ve Türkçe uyarlaması Özdemir (2012) tarafından yapılan Dağıtılmış Liderlik Envanterinin (DLE) “Liderlik Ekibi Uyumu (LEUÖ)” alt-ölçeği ile ölçülmüştür. LEUÖ, okullarda yönetsel görevi bulunan müdür, müdür başyardımcısı ile müdür yardımcılarının bir bütün olarak liderlik edebilme kapasiteleri ve aralarındaki uyum düzeyini belirlemeye yönelik bir ölçektir. LEUÖ 10 madde içermekte olup 5 dereceli Likert formda hazırlanmıştır. Uyarlama çalışmasını yapan Özdemir (2012) ölçeğin tek faktör yapısında olduğunu bildirmiştir. Ölçek maddeleri arasında “görev yaptığım okulda iyi işleyen bir liderlik ekibi vardır” ve “liderlik ekibi üyeleri, okulun temel amaçlarını gerçekleştirmek için aynı gayreti gösterirler” ifadeleri yer almaktadır. Orijinal ölçeğin Cronbach alfa katsayı değerinin .91 (Hulpia, Devos ve Rosseel, 2009); Türkçe uyarlamasında elde edilen alfa değerinin ise .98 olduğu bildirilmiştir (Özdemir, 2012). Bu araştırmada ise ölçeğin Cronbach alfa değeri .97 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuca dayalı olarak LEUÖ’nün bu araştırma için de güvenilir olduğu söylenebilir.

İşgören Performansı Ölçeği

İşgören Performansı Ölçeği (İPÖ) Kirkman ve Rosen (1999) tarafından geliştirilmiştir. Daha sonraki süreçte Sigler ve Pearson (2000) İPÖ’nün dört maddelik kısa formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yürütmüşlerdir. Mevcut araştırmada İPÖ’nün dört maddelik kısa formu kullanılmıştır. Kendini değerlendirme formatında hazırlanmış olan İPÖ tek faktörlüdür. İPÖ ‘hiç katılmıyorum’ ile ‘tamamen katılıyorum’ arasında değer alan 5 dereceli Likert tipinde bir veri toplama aracıdır. Ölçekte yer alan maddeler arasında “iş hedeflerime çoğunlukla ulaşıyorum” ve “görevlerimi tam zamanında tamamlıyorum” yer almaktadır. Sigler ve Pearson (2000) ölçeğin Cronbach alfa katsayı

değerini .70 olarak rapor etmişlerdir. İPÖ'nün Türkçe uyarlaması Çöl (2008) tarafından yapılmıştır. Uyarlama çalışmasında 4 maddenin faktör yük değerlerinin .85 ile .78 arasında değer ürettiği bildirilmiştir. Çöl'ün uyarlama çalışmasında İPÖ'nün Cronbach alfa değerinin .83 olduğu rapor edilmiştir (Çöl, 2008). Bizim araştırmamızda İPÖ'nün Cronbach alfa değeri .81 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuca göre İPÖ mevcut araştırma için güvenilir olarak değerlendirilmiştir.

İş Doyumu Ölçeği

Katılımcıların iş doyumlarını ölçebilmek amacıyla orijinali Brayfield-Rothe (1951) tarafından geliştirilmiş, daha sonra Judge, Locke, Durham ve Kluger (1998) tarafından beş maddelik kısa formunun güvenilirliği yapılmış olan İş Doyumu Ölçeği (İDÖ) kullanılmıştır. İDÖ-Kısa Form beş maddeden oluşmakta olup, “hiç katılmıyorum” ile “kesinlikle katılıyorum” arasında değer alan beşli Likert formda hazırlanmış bir ölçektir. Ölçek maddeleri arasında “şu an yapmakta olduğum işten son derece doyum sağlıyorum” ile “işe gittiğimde gün hiç bitmeyecekmiş gibi hissediyorum” (ters madde) bulunmaktadır. Judge ve arkadaşları 222 katılımcıdan topladıkları veriler üzerinde yaptıkları analizlerde ölçeğin Cronbach alfa katsayısını .88 olarak rapor etmişlerdir. Beş maddelik İDÖ'nün bizim araştırmamızda ise Cronbach alfa değeri .78 olarak hesaplanmıştır. Bu bulguya dayalı olarak İDÖ'nün bu çalışma için de elverişli olabileceği kararı verilmiştir.

İşlemler ve Veri Analizi

Veri toplama araçları araştırmacılar tarafından okullar bizzat ziyaret edilmek sureti ile dağıtılmıştır. Öğretmenler araştırmaya gönüllü olarak katılmışlardır. Ölçekler okullarda hazır bulunan öğretmenlere dağıtılmış ve daha sonraki günlerde okullar tekrar ziyaret edilerek toplanmıştır. Okullarda 300 ölçeğin dağıtımı yapılmış olup, bunlardan 270'i veri analizine uygun olarak geri dönmüştür. Ölçeklerin doldurulması yaklaşık 10 dakika sürmüştür. Verilerin analizinden önce data setinde kayıp ve uç değerler olup olmadığı incelenmiştir. Bu incelemeler sonucunda 9 ölçek, kayıp veri ve uç değer oranının

yükseksek olması nedeniyle veri setinden çıkartılmıştır. Böylece veri analizine 261 ölçekten oluşan veri seti ile devam edilmiştir.

Veri setinin çok değişkenli analiz varsayımlarını karşılayıp karşılamadığını belirlemek amacıyla normallik, doğrusallık ve eş varyanslılık analizleri de gerçekleştirilmiştir. Veri setinin normalliği ve doğrusallığı saçılma diyagramı ile incelenmiştir. Saçılma diyagramında araştırma değişkenlerinin elips şeklinde bir dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Bu veriye dayalı olarak veri setinin normal dağılım gösterdiği ve doğrusallık özellikleri taşıdığı sonucuna ulaşılmıştır. Eşvaryanslılığın incelenmesi amacıyla ise varyans-kovaryans matrislerinden yararlanılmıştır. Yapılan testlerde Box M testi sonucu anlamlı çıkmamıştır ($p > .025$). Çıkan sonucun manidar olmaması varyans-kovaryans matrislerinin homojen olmadığı şeklinde yorumlanmıştır (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2012). Verilerin analizde aritmetik ortalama, standart sapma, yüzdelik değer, korelasyon katsayısı ve yol analizinden yararlanılmıştır. Analizler SPSS 22 ve LISREL 9. 1 yazılım programları yardımı ile gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Değişkenlere Ait Betimsel İstatistik Sonuçları

Araştırmanın birinci ve ikinci sorularına yanıt bulabilmek amacıyla betimsel istatistik tekniklerinden yararlanılmıştır. Bu amaçla öncelikle değişkenlere ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma puanları hesaplanmış ve böylece araştırmanın birinci sorusuna yanıt aranmıştır. Ardından, değişkenler arası korelasyon katsayı değerleri hesaplanarak araştırmanın ikinci sorusuna yanıt aranmıştır. Bulgular Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Araştırma Değişkenlerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Değişkenler	Ort.	Ss.	1	2	3
Liderlik Ekibi Uyumu	3.53	1.02	1		
İş Doyumu	3.90	0.72	.43*	1	
Performans	3.94	0.66	.44*	.48*	1

* $p < .001$

Tablo 1’den de izlenebileceği gibi öğretmenlerin liderlik ekibi uyumu ($Ort. = 3.53$), iş doyumu ($Ort. = 3.90$) ve performansa ilişkin görüşleri ‘yüksektir’ ($Ort. = 3.94$). Balcı’ya (2002) göre beş dereceli Likert tipi bir ölçekte 3.40 ile 4.19 arası puanlar “yüksek” düzeye karşılık gelmektedir. Bu bulgulara dayalı olarak öğretmenlerin liderlik ekibi uyumu, iş doyumu ve performansa ilişkin görüşleri görece olumludur. Yine Tablo 1’den izlenebileceği gibi liderlik ekibi uyumu ve iş doyumu arasında pozitif yönlü, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki vardır ($r = .43, p < .001$). Benzer şekilde liderlik ekibi uyumu ve performans arasında pozitif yönlü, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($r = .44, p < .001$). Son olarak iş doyumu ile performans arasında da pozitif yönlü, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r = .48, p < .001$). Bulgular araştırma değişkenleri arasında orta düzeyde ve pozitif bir ilişki örüntüsü olduğuna işaret etmektedir.

Liderlik Ekibi Uyumu ve Performans İlişkisinde İş Doyumunun Aracı Etkisi

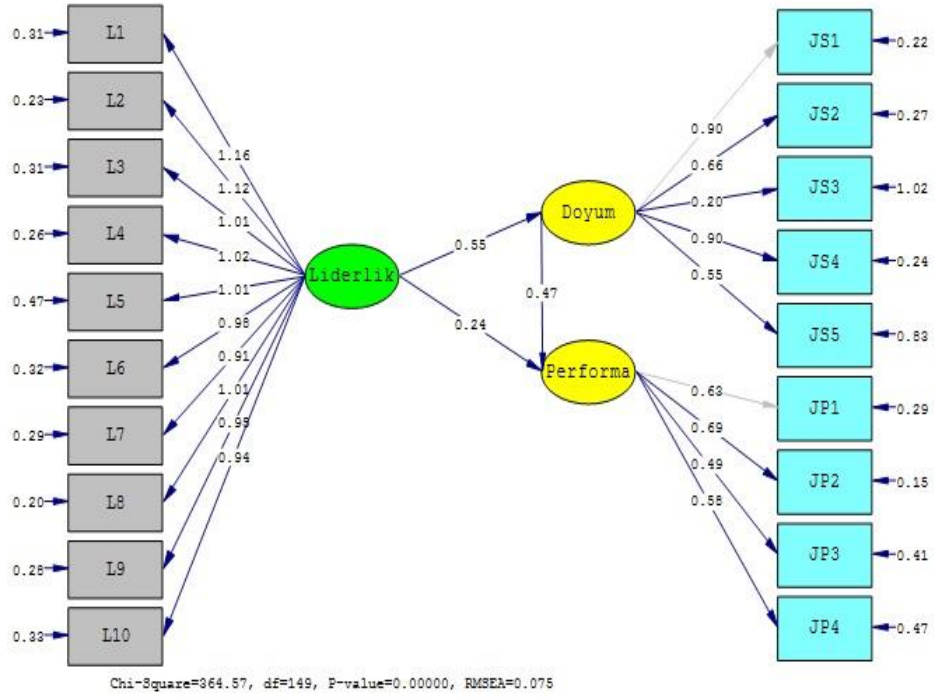
Okullarda liderlik ekibi uyumu ile öğretmenlerin performansları arasındaki ilişkide iş doyumunun aracı rolü Holmbeck’in (1997) önermiş olduğu modelden yararlanılarak çözümlenmiştir. Holmbeck (1997) değişkenler arasında ‘aracı’ ve ‘dolaylı’ olmak üzere iki tür etkiden söz etmiştir. Bu çerçevede bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasındaki ilk analizde, istatistiksel olarak manidar olan ilişki, aracı değişkenin analize alınması sonucunda düşüyorsa, bu durumda bağımlı ve bağımsız değişken arasında

aracı bir etkinin varlığı varsayılmıştır. Holmbeck (1997) doğrudan yolun analize eklendiği modelde bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişkinin manidar olmamasını ‘tam aracılık’ (full mediation) olarak tanımlamıştır. Bununla birlikte değişkenler arasındaki ilişki manidar; ancak bu yola ilişkin standardize edilmiş değerler miktarında bir azalma söz konusu ise ‘kısmi aracılık’ (partial mediation) durumu söz konusu olmaktadır. Mevcut araştırmada liderlik ekibi uyumu (bağımsız değişken) ve öğretmen performansı (bağımlı değişken) arasındaki ilişkide iş doyumunun aracı etkisi irdelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda ilk olarak değişkenler arasında doğrudan ve dolaylı yollar ayrı ayrı olmak üzere incelenmiştir. Böylece modelin bir bütün olarak sınanmasından önce temel varsayımlar test edilmiştir. Sonuçlar Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Değişkenler Arası Yapısal Yollar

Yapısal Yollar	Değişkenler	β	T
<i>Doğrudan Etkiler</i>			
Liderlik Ekibi Uyumu →	Doyum	.55	8.72*
Liderlik Ekibi Uyumu →	Performans	.51	7.26*
Doyum →	Performans	.63	8.65*
<i>Dolaylı Etkiler</i>			
Liderlik Ekibi Uyumu →	Performans	.24	3.46**

Tablo 2’den de izlenebileceği gibi liderlik ekibi uyumu iş doyumunun anlamlı bir yordayıcısıdır ($\beta = .55, p < .05$). Liderlik ekibi uyumu aynı zamanda iş performansının anlamlı bir yordayıcısıdır ($\beta = .51, p < .05$). Analiz sonuçları iş doyumunun performansın anlamlı bir yordayıcısı olduğunu göstermektedir ($\beta = .63, p < .05$). Bu bulgulara dayalı olarak aracılık etkisi testinin ön koşullarının sağlandığı görülmektedir. Ön koşulların sağlanması üzerine liderlik ekibi uyumu ile öğretmen performansı arasındaki ilişkide iş doyumunun aracı etkisi yol analizi ile test edilmiştir. Sonuçlar Şekil 1’de sunulmuştur.



Şekil 1: Araştırma Modeline İlişkin Path Diagramı

Şekil 1'den izlenebileceği gibi iş doyumunu aracı değişkeninin modele alınması sonrasında iki değişken arasındaki ilişki yine anlamlı çıkmıştır ($\beta = .24, p < .05$). Ancak iki değişken arasında, doğrudan etki modelinde .51 olan kestirim değeri (bkz. Tablo 2), iş doyumunu değişkeninin modele alınması sonucunda .24'e düşmüştür (bkz Şekil 1). Dolayısıyla okullarda liderlik ekibi uyumu ile öğretmen performansı ilişkisinde iş doyumunu 'kısmi aracılık' rolü oynamaktadır (Holmbeck, 1997). Aracılık etkisinin test edildiği modele ilişkin uyum iyiliği değerleri de bu sonucu desteklemektedir [χ^2 (364.57, $N = 261$); $Sd = 149$; $\chi^2/Sd = 2.44, p < .001$; RMSEA = .07; RMR = .04; AGFI = .90; GFI = .91; CFI = .98; IFI = 1.98; NFI = .97]. Elde edilen uyum iyiliği değerlerinin yorumlanmasında öncelikle ki-kare değerinin, serbestlik derecesine oranına bakılmıştır. Bu değer 5'den küçük olması, önerilen modelin data tarafından doğrulandığı şeklinde yorumlanmıştır. Diğer yandan RMSEA .08'in, RMR ise .05'in altında değer üretmiştir.

GFI, AGFI, CFI, IFI ve NFI değerleri ise .90'ın üzerinde hesaplanmış ve böylece data seti ile araştırma modeli arasında yüksek düzeyde uyum olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2012).

TARTIŞMA

Bu araştırma Zonguldak ilinde yer alan devlet okullarında görev yapan 261 öğretmenin görüşüne dayalı olarak liderlik ekibi uyumu, iş doyum ve performans arasındaki ilişkilerin okullardaki görünümüne odaklanmıştır. Araştırmada öncelikle öğretmenlerin liderlik ekibi uyumu, iş doyum ve performansa ilişkin görüşlerinin nasıl olduğu sorgulanmıştır. Bulgular öğretmenlerin okullarda liderlik ekibi arasındaki uyumun yüksek düzeyde olduğuna ilişkin bir algı taşıdıklarına işaret etmektedir. Bu bulgu önceki çalışmalarla uyumludur (Ağırdaş, 2014; Baloğlu, 2012; Hulpia, Devos ve Rosseel, 2009). Sözü edilen çalışmalarda da okullarda liderlik ekibi arasındaki uyumun görece yüksek düzeyde olduğu rapor edilmiştir. Liderlik alanyazını okul liderliğini geleneksel olarak yalnızca okul müdürü ile özdeşleştirmektedir. Dolayısıyla araştırmacılar uzun bir süre okul müdürlerinin liderlik stilleri ve sergiledikleri liderlik stillerinin diğer değişkenlerle olan ilişkisi üzerinde odaklanmıştır (Bass, 1985; Blase ve Blase, 1999; Hallinger ve Murphy, 1985; Heck, Larsen ve Marcoulides, 1990). Bunun bir sonucu olarak okullarda liderlik pozisyonunda olan müdür başyardımcısı, müdür yardımcıları, okul zümre başkanı ve zümre başkanları arasındaki uyumun görünümü görece ihmal edilmiştir. Bu çalışmada ise, okullardaki liderlik ekibi arasındaki uyum da sorgulanmış ve okullarda liderlik ekibi arasındaki uyumun yüksek olduğu gözlenmiştir.

Araştırmada öğretmenlerin iş doyum düzeylerinin nasıl olduğu da incelenmiştir. Bulgular katılımcıların iş doyum düzeylerinin kısmen yüksek olduğuna işaret etmektedir. Öğretmenlerin iş doyum düzeylerinin kısmen yüksek olduğuna ilişkin bu bulgu önceki araştırmalarla uyumludur. Önceki araştırmalarda da öğretmenlerin orta ve yüksek düzeyde iş doyumunu yaşadıkları rapor edilmiştir (Altınkurt ve Yılmaz, 2014; Şahin, 2013). İş doyumunun görece yüksek olmasının bir nedeni, katılımcıların görev yaptıkları okulların, onların kişisel ve mesleki beklentilerini karşılıyor olması olabilir.

Öğretmenlerin sahip oldukları performans algılarının nasıl olduğu da bu araştırmada incelenmiştir. Bulgular öğretmenlerin performans algılarının görece yüksek olduğunu göstermiştir. Bu bulgu Adeyemi'nin (2010) çalışması ile çelişkilidir. Anılan çalışmada öğretmenlerin performans algılarının orta düzeyde olduğu rapor edilmiştir. İki çalışmada ortaya çıkan farkın muhtemel bir nedeni bu çalışmaların farklı ülkelerde gerçekleştirilmiş olması olabilir. Adeyemi'nin çalışması Nijerya'da yürütülmüştür. Dolayısıyla öğretmenlerin çalışma koşulları arasındaki ülke farklılıkları, performanslarını etkiliyor olabilir. Bizim çalışmamızda öğretmenlerin performans algılarının yüksek olmasının olası bir nedeni de öğretmenlerin yüksek düzeyde öz-yeterlik inancına sahip olmaları olabilir. Sınıf öğretmenleri üzerinde gerçekleştirdiği çalışmasında Eker (2014), katılımcıların öğretmenlik mesleğine yönelik öz-yeterlik inanç düzeylerinin yüksek olduğunu saptamıştır. Öğretmenlerin kendilerini mesleki anlamda yeterli bulmaları, bizim araştırmamızda, katılımcıların kendi performanslarını da yeterli görmelerinin muhtemel bir nedeni olabilir.

Araştırmada liderlik ekibi uyumu, iş doyumunu ve iş performansı arasındaki ilişki örüntüsü de incelenmiştir. Bulgular değişkenler arasında pozitif yönlü, orta düzeyde ve manidar ilişkiler olduğunu ortaya çıkartmıştır. Buna göre liderlik ekibi uyumu ile performans arasında bir ilişki vardır. Bu bulgu benzer çalışmalarla uyumludur (Adeyemi, 2010; Marks ve Printy, 2003). Anılan çalışmalarda da liderlik ile performans arasında bir ilişki olduğu bildirilmiştir. Okullarda liderlik ekibini oluşturan müdür ve müdür yardımcılarının gerek sahip oldukları liderlik becerileri ve gerekse bu liderliği bütünleştirerek okullarda sergilemeleri öğretmenlerin performansı üzerinde olumlu bir etki yaratıyor olabilir. Diğer yandan liderlik ekibi uyumu ile iş doyumunu arasında da manidar bir ilişki vardır. Bu bulgu da yine önceki çalışmalarla uyumludur (Aydın, Sarier ve Uysal, 2013; Tanrıverdi ve Paşaoğlu, 2014). Sözü edilen çalışmalarda da liderliğin iş doyumunun anlamlı bir yordayıcısı olduğu bildirilmiştir. Liderlik ve iş doyumunu arasındaki ilişkilere odaklanan önceki çalışmalardan farklı olarak mevcut çalışmada liderlik ekibi uyumu ile iş doyumunu arasında da bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Bu argümanla uyumlu olarak Ağırdaş (2014) da yürüttüğü çalışmasında iş doyumunu ile liderlik ekibi uyumu arasında bir ilişki olduğunu rapor etmiştir.

Bu çalışmada yanıtı aranan bir diğer soru ise okullarda liderlik ekibi uyumu ile öğretmen performansı arasındaki ilişkide iş doyumunun aracı bir etkiye sahip olup olmadığıdır. Bulgular araştırmanın bağımsız değişkeni (liderlik ekibi uyumu) ile bağımlı değişkeni (öğretmen performansı) arasındaki ilişkinin doğrudan değil, iş doyumunun aracılık etkisi göstermesi sonucunda kurulduğu varsayımını desteklemiştir. Eğitim liderliği alanyazınında liderliğin çeşitli okul çıktısı üzerindeki etkisinin 'doğrudan' ve 'dolaylı' olmak üzere iki şekilde ortaya çıkabileceği ifade edilmektedir. Okul liderliğinin başta öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkisi olmak üzere çeşitli okul çıktısı üzerindeki etkisinin aracı değişkenler üzerinden gerçekleştiği görüşü, uzun bir süredir kabul gören bir yaklaşımdır (Bossert ve diğ. 1982; Leithwood, 1994; Witziers ve diğ., 2003). Bu yaklaşıma göre etkili liderlik okulun örgütsel süreçleri ile kültürünü etkilemekte, bu etki ise öğretmen ve öğrenci çıktılarının niteliğini belirlemektedir (De Bevoise, 1984). Başka bir deyişle dolaylı etki yaklaşımını benimseyen araştırmacılara göre liderliğin, okul çıktıları üzerindeki etkisi aracı değişkenler üzerinden gerçekleşmektedir. Bizim çalışmamızda elde ettiğimiz bulgular da eğitim yönetimi ve liderliği alanında giderek kabul gören 'dolaylı etki' yaklaşımını desteklemiştir. Buna göre okullarda öğretmen performansı üzerindeki liderlik etkisi kısmen de olsa iş doyumunu aracılığı ile gerçekleşmektedir. Daha özet bir ifadeyle okullarda liderlik ekibi arasındaki uyum öncelikle öğretmenlerin iş doyum düzeylerini yükseltmekte; öğretmenlerin iş doyum düzeyleri yükseldiği için de performansları artmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada öğretmen görüşlerine göre okullarda liderlik ekibi uyumu, iş doyumu ve öğretmen performansı arasındaki ilişki örüntüleri incelenmiştir. Öğretmenlerden toplanan veriler üzerinde gerçekleştirilen analizlerde şu sonuçlara ulaşılmıştır;

- i) Araştırmanın yürütüldüğü okullarda liderlik ekibi uyumu, iş doyumu ve performans 'yüksek' düzeydedir.
- ii) Liderlik ekibi uyumu, iş doyumu ve performans değişkenleri arasında orta düzeyde bir ilişki vardır.
- iii) Okullarda liderlik ekibi uyumu ile öğretmen performansı ilişkisinde iş doyumu 'kısmi aracılık' rolü oynamaktadır.

Araştırmada ulaşılan sonuçlara dayalı olarak ileri araştırmalar ve uygulama için aşağıdaki öneriler sunulmuştur.

- i) Daha geniş örneklem üzerinde araştırma değişkenleri arasındaki ilişkiler tekrar incelenebilir. Nitel çalışmalarla, değişkenler arasındaki ilişkiler derinliğine keşfedilebilir. Liderlik ekibi uyumu ile performans ilişkisinde örgütsel bağlılık, örgüt kültürü, örgütsel vatandaşlık ve benzeri diğer değişkenlerin aracılık rolü araştırılabilir.
- ii) Okulun liderlik kapasitesinin geliştirilebilmesi amacıyla müdür dışındaki yönetsel aktörler (müdür başyardımcısı, okul aile birliği başkanı, müdür yardımcıları, okul zümre başkanı, zümre başkanları ve öğretmenler) güçlendirilmelidir. Bu amaçla uyumlu olarak dikey ve hiyerarşik özelliğe sahip okul örgütü tasarımı, yatay örgüt tasarımı ile uyumlu olacak şekilde değiştirilebilir.

KAYNAKLAR

- Adeyemi, T. O. (2011). Principals' leadership styles and teachers' job performance in senior secondary schools in Ondo State, Nigeria. *Current Research Journal of Economic Theory*, 3(3), 84-92.
- Ağırdaş, Y. (2014). Resmi liselerde dağıtılmış liderlik ile iş doyumunu ilişkinin öğretmen görüşlerine dayalı olarak incelenmesi (Çorum İli Örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Altınkurt, Y. ve Yılmaz, K. (2014). Öğretmenlerin mesleki profesyonelliği ile iş doyumları arasındaki ilişki. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 57-71.
- Aydemir, P. ve Aydoğan, E. (2013). İş görenlerin ücret tatmini, iş tatmini ve performans algısı. *Kamu İş*, 13(2), 127-153.
- Aydın, A., Sarier, Y. ve Uysal, Ş. (2013). Okul müdürlerinin liderlik stillerinin öğretmenlerin örgütsel bağlılığına ve iş doyumuna etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri* 13(2), 795-811.
- Barrick, M. R., & Mount, M. K. (1991). The big five personality dimensions and job performance: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 44(1), 1-26.
- Barutçugil, İ. (2004). *Stratejik insan kaynakları yönetimi*: İstanbul: Kariyer Yayınları
- Bogler, R. (2001). The influence of leadership style on teacher job satisfaction. *Educational Administration Quarterly*, 37(5), 662-683.
- Balcı, A. (2002). *Etkili okul: Okul geliştirme, kuram, uygulama ve araştırma*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Baloğlu, N. (2011). Dağıtımçı liderlik: Okullarda dikkate alınması gereken bir liderlik yaklaşımı. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(3), 127-148.
- Baloğlu, N. (2012). Değerler temelli liderlik ile dağıtımçı liderlik arasındaki ilişkiler: Okul müdürünün davranışını değerlendirmeye dönük nedensel bir araştırma. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(2), 1367-1378.
- Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. New York: The Free Press.
- Blase, J., & Blase, J. (1999). Principals' instructional leadership and teacher development: Teachers' perspectives. (Research Study). *Educational Administration Quarterly*, 35(3), 349- 378.

- Bossert, S. T., Dwyer, D. C., Rowan, B., & Lee, G. V. (1982). The instructional management role of the principal. *Educational Administration Quarterly*, 18, 34-64.
- Brayfield, A. H., & Rothe, H. F. (1951). An index of job satisfaction. *Journal of Applied Psychology*, 35, 307-311.
- Chamundeswari, S. (2013). Job satisfaction and performance of school teachers. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 3(5), 420-428.
- Cho, J. & Dansereau, F. (2010). Are transformational leaders fair? A multi-level study of transformational leadership, justice perceptions, and organizational citizenship behaviors. *The Leadership Quarterly*, 21, 409-421.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., ve Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem.
- Çöl, G. (2008). Algılanan güçlendirmenin işgören performansı üzerine etkisi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 9(1), 35-46.
- De Bevoise, W. (1984). Synthesis of research on the principal as instructional leader. *Educational Leadership*, 41, 14-20.
- Devos, M. W. (2009). Distributed leadership and school performance. Doctoral Dissertation, The George Washington University.
- Edmonds, R. (1979). Effective schools for the urban poor. *Educational Leadership*, 37, 15-24.
- Eker, C. (2014). Sınıf öğretmenlerinin özyeterlik inanç düzeyleri üzerine bir araştırma. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 162-178.
- Elmore, R. F. (2000). *Building a new structure for school leadership*. Washington DC: The Albert Shanker Institute.
- Gibb, C. A. (1954). Leadership. In G. Lindzey (Ed.), *Handbook of social psychology*, Vol. 2 (pp. 877-917). Reading, MA: Addison-Wesley.
- Gronn, P. (2000). Distributed properties: a new architecture for leadership. *Educational Management and Administration*, 28(3), 317-338.
- Gronn, P. (2002). Distributed leadership as a unit of analysis. *The Leadership Quarterly*, 13, 423-451.
- Gronn, P. (2000). Distributed properties: a new architecture for leadership. *Educational Management and Administration*, 28(3), 317-338.
- Hallinger, P. & Murphy, J. (1985). Assessing the instructional management behavior of principals. *Elementary School Journal*, 86(2), 217-248.

- Hallinger, P., & Heck, R. H. (1998). Exploring the principal's contribution to school effectiveness. *School Effectiveness and School Improvement*, 9(2), 157-191.
- Heck, R. H., & Hallinger, P. (2009). Assessing the contribution of distributed leadership to school improvement and growth in math achievement. *American Educational Research Journal*, 46, 659-689.
- Heck, R. H., Larsen, T. J., & Marcoulides, G. A. (1990). Instructional leadership and school achievement: Validation of a causal model. *Educational Administration Quarterly*, 26(6), 94-125.
- Hirshman, A. O. (1970). *Exit voice loyalty*. Cambridge: Harvard University Press.
- Holmbeck, G. N. (1997). Toward terminological, conceptual, and statistical clarity in the study of mediators and moderators: Examples from the child-clinical and pediatric psychology literatures. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65(4), 599-610.
- Hukpati, C. A. (2009). Transformational leadership and teacher job satisfaction: A comparative study of private and public tertiary institutions in Ghana. Unpublished Master Thesis, University of Twente.
- Hulpia, H., Devos, G., & Rosseel, Y. (2009). Development and validation of scores on the distributed leadership inventory. *Educational and Psychological Measurement*, 69(6), 1013-1034.
- Hulpia, H., Devos, G., & Keer, H. V. (2011). The relation between school leadership from a distributed perspective and teachers' organizational commitment: examining the source of the leadership function. *Educational Administration Quarterly*, 47(5), 728-771.
- Judge, T. A., Locke, E. A., Durham, C. C., & Kluger, A. N. (1998). Dispositional effects on job and life satisfaction: The role of core evaluation. *Journal of Applied Psychology*, 83(1), 17-34.
- Judge, T. A., Bono, J. E., Thoresen, C. J., & Patton, G. K. (2001). The job satisfaction-job performance relationship: A qualitative and quantitative review. *Psychological Bulletin*, 127(3), 376-407.
- Kirkman, B. L., & Rosen, B. (1999). Beyond self-management: The antecedents and consequences of team empowerment. *Academy of Management Journal*, 42, 58-74.
- Koç, H., Yazıcıoğlu, İ. ve Hatipoğlu, H. (2009). Öğretmenlerin iş doyum algıları ile performansları arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 13-22.

- Leithwood, K. (1994). Leadership for school restructuring. *Educational Administration Quarterly*, 30, 498-518.
- Marks, H. M., & Printy, S. M. (2003). Principal leadership and school performance: An integration of transformational and instructional leadership. *Educational Administration Quarterly*, 39(3), 370-397.
- Miner, J. B. (1992). *Industrial organizational psychology*. New York: McGraw Hill.
- Moolenaar, N. M., Daly, A. J. & Slegers, P. J. C. (2010). Occupying the principal position: examining relationships between transformational leadership, social network position, and schools' innovative climate. *Educational Administration Quarterly*, 46(5), 623-670.
- Ostroff, C. (1992). The relationship between satisfaction, attitudes, and performance: An organizational level analysis. *Journal of Applied Psychology*, 77(6), 963-974.
- Özdemir, M. (2012). Dağıtımçı liderlik envanterinin Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 18(4), 575-598.
- Özdemir, M. (2014). *Eğitim örgütlerinde insan kaynakları yönetimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Özdemir, M., & Demircioğlu, E. (2015). Distributed leadership and contract relations: Evidence from Turkish high schools. *Educational Management Administration and Leadership*, 43(6), 918-938.
- Quinones, M. A., Ford, J. K., & Teachout, M. S. (1995). The relationship between work experience and job performance: A conceptual and meta-analytic review. *Personnel Psychology*, 48, 887-910.
- Riketta, M. (2002), Attitudinal organizational commitment and job performance: a meta-analysis. *Journal of Organizational Behavior*, 23, 257-266.
- Robbins, S. P., ve Judge, T. A. (2013). *Örgütsel davranış* (Çev. Ed. İnci Erdem). Ankara: Nobel Yayınları.
- Schermerhorn, J. R., Hunt, J. G., Osborn, R. N., & Uhl-Blen, M. (2010). *Organizational behavior*. USA: Wiley Inc.
- Schmitt, F. L., Goodling R. Z., Noe, R. A., & Kirsch, A. (1984). Meta-analysis of validity studies published between 1964 and 1982 and the investigation of study characteristics. *Personnel Psychology*, 37, 407-421.
- Sigler, T. H., & Pearson, C. M. (2000). Creating an empowering culture: Examining the relationship between organizational culture and perceptions of empowerment. *Journal of Quality Management*, 5, 27-52.

- Smylie, M. A., Lazarus, V., & Conyers, J. B. (1996). Instructional outcomes of school-based participated decision-making. *Educational Evaluation and Policy Analysis, 18*(3), 181-198.
- Spillane, J. (2005). Distributed leadership. *The Educational Forum 69*(2), 143-50.
- Spillane, J., Halverson, R., & Diamond, J. (2001). Towards a theory of leadership practice: A distributed perspective. Northwestern University, Institute for Policy Research Working Article.
- Şahin, İ. (2013). Öğretmenlerin iş doyumunu düzeyleri. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi, 10*(1), 142-167.
- Tanrıverdi, H. ve Paşaoğlu, S. (2014). Dönüşümcü liderlik örgütsel adalet ve iş tatmini arasındaki ilişkileri belirlemeye yönelik okul öncesi öğretmenleri üzerinde bir araştırma. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 3*(50), 274-293
- Tolentino, R. C. (2013). Organizational commitment and job performance of the academic and administrative personnel. *International Journal of Information Technology and Business Management, 15*(1), 51-59.
- Witziers, B., Bosker, R. J. & Krüger, M. L. (2003). Educational leadership and student achievement: The elusive search for an association. *Educational Administration Quarterly, 39*(3), 398-425.
- Yammarino, F. J. Spangler, S. D., & Bass, B. M. (1993). Transformational leadership and performance: A longitudinal study. *The Leadership Quarterly, 4*(1), 81-102.
- Yukl, G. (2002). *Leadership in organisations*. New Jersey: Prentice Hall.

SUMMARY

School effectiveness depends on many factors including principals' leadership skills and behaviors in schools. For many years school leadership has been investigated based on transformative and instructional leadership approaches. However, new leadership paradigm which is called distributed leadership has been discussed among scholars since the beginning of new millennium. It has been argued that there are some other leaders in schools such as assistant principals who play the leadership roles as well. Therefore, the proponents of this opinion have claimed that leadership is distributed among the actors who are in the position of management in schools. In the present study, leadership has been conceptualized from the lens of distributed perspective. With the current study, we aimed to explore the relationship between distributed leadership in schools and teachers' job performance. We also assumed that

job satisfaction plays a mediating role in this relationship. Literature review has shown that there are close relationship between leadership, job satisfaction and job performance. But we do not know yet whether distributed leadership results in effective performance of teachers. There is also a gap in literature that whether job satisfaction level of teachers plays a mediating role in that relationship.

The present study is a correlational survey which is designed based on quantitative research design. With this purpose, 261 teachers from different schools located in the province of Zonguldak participated in the study voluntarily. Average age of the participants is 36.42. Distributions of participants were equal for both genders. Participants filled questionnaires which are composed of three scales including Scale for Leadership Team Coherence (SLTC), Scale for Job Performance (SJP) and Scale for Job Satisfaction (SJS). The data were analyzed with some descriptive statistical methods including arithmetical mean, standard deviation, percentage and Pearson correlation coefficient. In addition, structural equation modelling (SEM) was also used in the analysis to explore the mediating role of job satisfaction.

The results showed that participants think that leadership team coherence is high. It was also determined that teachers' job performance perceptions and job satisfaction levels are relatively high. The analyses also revealed that there are moderately, positively and significant correlations among research variables. Pearson correlation coefficient among research variables was calculated between .43 and .48. Path analyses indicated that job satisfaction plays a mediating role in the relationship between leadership team coherence and job performance. Results of model testing based on path analysis revealed acceptable level of goodness of fitness indexes. For example, the ratio of chi-square to degree of freedom was calculated as 2.44. Other fit indexes were also evaluated as acceptable level (RMSEA = .07; RMR = .04; AGFI = .90; GFI= .91).

The results of the present study were compared with the previous studies. The findings of the study were evaluated as consistent and parallel with the similar literature. Main conclusion of the present study is that the effect of leadership team coherence on teachers' job performance depends on the mediation role of job satisfaction. Based on the study, we have some suggestions for the further research and practice. We think that similar studies can be repeated with the large samples with different variables including commitment, organizational culture, organizational citizenship behaviors, etc. Based on the present study, it is also suggested that managers of schools other than principals can be empowered to make better performance of teachers.

İlkokul 4. Sınıf Fen Bilimleri Dersinde Kavramsal Değişim Metinlerinin Kavram Yanılgılarının Giderilmesine Etkisi¹

The Effect of the Conceptual Change Texts on Removing Misconceptions in Primary 4th Grade Science Course

Gökhan UYANIK¹, Halil DİNDAR²

¹Kastamonu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi A.B.D.
guyanik@kastamonu.edu.tr

²Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi A.B.D.
dindar@gazi.edu.tr

ÖZ

Bu araştırmanın amacı ilkokul dördüncü sınıf fen bilimleri dersinde kavramsal değişim yaklaşımının kavram yanılgılarının giderilmesine etkisini incelemektir. Araştırmada deneysel desenlerden ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Çalışma grubunu, 2013-2014 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Ankara ili Yenimahalle ilçesinde bulunan bir devlet okulunda iki farklı dördüncü sınıf şubesindeki 50 öğrenci oluşturmaktadır. Sınıflardan biri deney (n=25) diğeri de kontrol grubu (n=25) olarak rasgele belirlenmiştir. Deney grubunda fen bilimleri derslerinde kavramsal değişim metinleri kullanılırken, kontrol grubunda mevcut öğretim etkinliklerine ek olarak herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Veri toplamak amacıyla, araştırmacı tarafından geliştirilen kavram yanılgısı belirleme testi kullanılmıştır. Test, uygulama sürecinin başlangıcında ön test olarak uygulanırken, 20 haftalık uygulama sürecinin sonunda son test olarak tekrar uygulanmıştır. Ayrıca, kalıcılığın test edilebilmesi için uygulama sürecinin bitiminden 5 hafta sonra kalıcılık testi olarak yeniden kullanılmıştır. Verilerin analizleri için bağımsız t-testi uygulanmıştır. Araştırma bulgularına göre, deney ve kontrol grubunun kavram yanılgısı belirleme testi ön test puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. Son test puanlarına bakıldığında, deney ve kontrol grubunun puanları arasındaki farkın deney grubu lehine anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, deney ve kontrol grubunun kalıcılık testi puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlardan hareketle, ilkokul

¹ Bu çalışma, 2014 yılında Yrd. Doç. Dr. Halil DİNDAR danışmanlığında tamamlanan “İlkokul Dördüncü Sınıf Fen ve Teknoloji Dersinde Kavramsal Değişim Yaklaşımının Etkililiğinin İncelenmesi” adlı doktora tezinden türetilmiştir.

dördüncü sınıf fen bilimleri derslerinde kavram yanlışlarının giderilmesi amacıyla kavramsal değişim metinlerinin kullanılması önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Kavram, kavram yanlışlığı, kavramsal değişim metinleri, kavramsal değişim yaklaşımı

ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the effect of conceptual change texts on overcoming misconceptions in elementary school fourth grade science course. Pretest-posttest quasi-experimental design was used in the research. The study was conducted on a total of 50 students studying in two different classes in a state school in Yenimahalle, a province of Ankara, in 2013-2014 academic year fall term. Classes were assigned randomly as experimental group (n=25) and control group (n=25). While conceptual change texts were used in science courses in experimental group, in control group there were not been any teaching activities in addition to existing teaching activities. As a data gathering tool, the determine misconception test which was developed by the researcher was used. The test was applied as a pre-test at the beginning of implementation process and it was applied again as a post-test at the end of the 20 weeks implementation process. Moreover, 5 weeks after the end of the application process in order to test the permanency the test was re-administered as a retention test. Independent t-test was used for analysed to data. According to findings, it was determined that there was not any significant difference between the determine misconception test' pre-test scores of experimental and control group. When looking at the post-test scores, a significant difference between the post-test scores of experimental and control group in favour of experimental group was observed. Also, a significant difference between the retention test scores of experimental and control group in favour of experimental group was determined. Based on these results, the use of conceptual change texts is recommended in order to eliminate misconceptions in science courses.

Keywords: Concept, misconceptions, conceptual change texts, conceptual change approach

GİRİŞ

İçinde yaşadığımız bilgi ve teknoloji çağında, fen bilimlerinin ve fen bilimlerinin öğretiminin önemi her geçen gün artmaktadır. Bu süreçte fen kavramlarının anlaşılır ve kalıcı olarak öğrenilmesinin, öğrencilerin daha sonraki konuları daha kolay öğrenebilmelerini sağladığı, gerçekleştirilen birçok araştırmada ortaya çıkarılmıştır (Ölmez ve Geban, 2001; Geban ve Ertepinar, 2001; Briggs ve Holding, 1986; Akt. Ayas, Özmen ve Coştu, 2002; Hewson ve Hewson, 2003). Kavramlar ilk öğrenildiğinde yanlış öğrenilir ve öğrencide kavram yanlışlığı meydana gelirse, bunu ilerleyen yıllarda düzeltmek zor olacaktır. Bu nedenle, kavramların daha öğrencilerin öğrenim hayatlarının başındayken doğru öğrenilmesi oldukça önemlidir. Öğrenci, eğer fen kavramlarını ilk öğrendiğinde kavramları doğru bir şekilde kavrayabilirse, ondan sonraki öğrenim hayatında karşılaşacağı kavramları da doğru öğrenmede güçlük yaşamayacaktır. Bu durumun gerçekleşebilmesi için de kavram öğretiminde etkili yöntem ve tekniklerin kullanılması gerekmektedir. Fen öğretimi sürecinde yapılandırmacı yaklaşımın içerdiği öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanılmadığı, derslerin genellikle öğretmen merkezli olarak işlendiği öğretim etkinliklerinde, öğrencilerde yer alan kavram yanlışlarının tam olarak giderilemediği, yapılan araştırmalarda belirlenmiştir (Mikkila-Erdmann, 2001; Pınarbaşı, 2002; Köse, Ayaş ve Taş, 2003; Çepni, Bayrı ve Özsevgeç, 2007; Çaycı, 2007; Özdemir, 2012).

Öğrencilerin ilk inanışları, yanlış fikirleri ve yanlış kavram öğrenmeleri onların zihinlerinde zaman içerisinde kökleşmeye başladığından dolayı, sıradan eğitim etkinlikleri ile öğrencilerin sahip oldukları kavram yanlışlarını ortadan kaldırmak ve anlamlı öğrenmenin gerçekleşmesini sağlamak oldukça güçtür. Öğrencilerin kavram yanlışlarının belirlendiği araştırmalarda elde edilen sonuçlar, bu yanlış kavramları değiştirmenin oldukça zor olduğunu göstermektedir (Başer ve Çataloğlu, 2005; Çaycı, 2007; Osborne ve Freyberg, 1985; Özdemir, 2012). Bilgi ilk öğrenildiğinde, bireyler açısından genellikle zor olmaktadır. Bilginin ilk öğrenilmesi aşamasında doğru öğrenilebilmesi için bazı basamakları içeren bir öğrenme-öğretme süreci gerekmektedir. Kavramlar için de durum aynıdır. Birey kendisi için yeni olan kavramı öğrenirken bazı

sebeplerden dolayı o kavramı yanlış öğrenebilir. Bu durum, bireylerde kavram yanlışlarının ortaya çıkma durumunu oluşturmaktadır. Öğrencilerin kavramları veya çevrelerindeki olayları bilim adamlarının kabul ettiklerinden farklı bir şekilde açıklamaları olarak tanımlanan kavram yanlışlarının oluşmaması için derslerde anlamlı öğrenme gerçekleştirilmeye çalışılmalıdır (Aydın ve Balım, 2007).

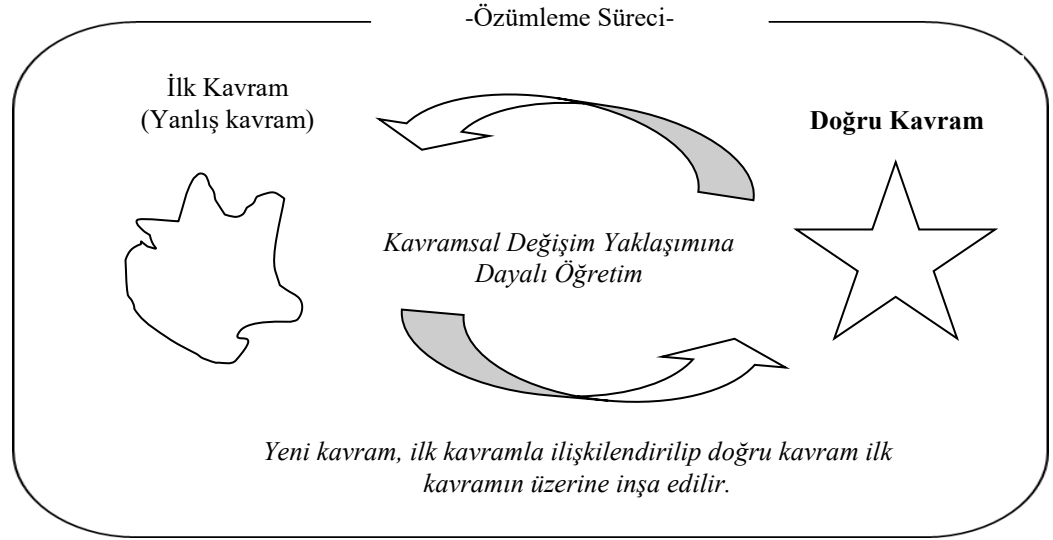
Eisen ve Stavy' ye (1992) göre, öğrencilerin bilimsel kavramları doğru öğrenebilmeleri için öncelikle sahip oldukları kavram yanlışlarına dikkat çekilmesi gerekmektedir. Öğrenciler, sahip oldukları kavram yanlışlarını kendi kendilerine düzeltemezler. Çoğu zaman bu kavramları yanlış bildiklerinin ya da kullandıklarının farkında bile olmazlar. Eğer bu durum zamanında fark edilip gerekli yardım sağlanmazsa, bu kavram yanlışlarının ileride düzeltilmesi çok daha zor olacaktır. Griffiths, Thomey, Cooke ve Normore'e (1988) göre, bireylerin zihinlerinde oluşturdukları ön bilgilerinin bilinmesi, onların kavramları doğru öğrenmesinde büyük önem taşır. Öğrencilerin zihinlerindeki mevcut kavramlar veya güncel öğrenilecek kavramların doğru yapılandırılması amaçlanmaktadır. Bu durum ise farklı öğretim yöntem, teknik ve yaklaşımları kullanılarak düzeltilmeye çalışılmalıdır. Kavramsal değişim yaklaşımı da kavramların öğretiminde kullanılan etkili yaklaşımlardan biridir.

Kavramsal Değişim Yaklaşımı

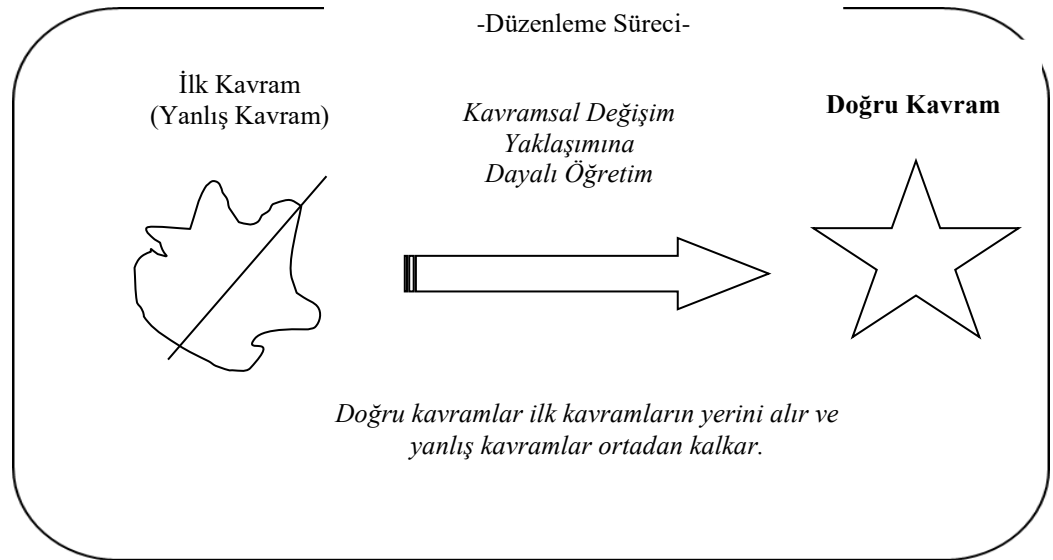
Günümüz eğitim sistemlerinde birçok ülke ile birlikte Türkiye'de de davranışçı öğrenme anlayışının yerine yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı esas alınmaktadır. Öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerin aktif, öğretmenin ise rehber konumunda olduğu yapılandırmacı öğrenme teorisi, doğru uygulandığı sürece derslerde etkili ve anlamlı öğrenmenin gerçekleşmesini sağlamaktadır (Çaycı, 2007; Özdemir, 2012). Kavram öğretiminde kullanılan yaklaşımlardan biri de kavramsal değişim yaklaşımıdır. Kavramsal değişim metinleri de bu çalışmada kullanılan ve yapılandırmacı öğrenme teorisi içerisinde yer alan kavramsal değişim yaklaşımının öğretim tekniklerinden biridir.

Posner, Strike, Hewson ve Gertzog (1982) tarafından geliştirilen kavramsal değişim yaklaşımı, Piaget'in dengeleme, özümleme ve düzenleme kavramları temel alınarak

oluşturulmuştur. Öğrencilerin mevcut bilgilerinin ön planda tutulduğu kavramsal değişim yaklaşımında, öğretim aktiviteleri öğrencilerin mevcut kavram bilgisi temel alınarak tasarlanır. Kavramsal değişim yaklaşımı, öğrencilerin kavram yanlışlarından kurtulup doğru kavramları öğrenebilmeleri konusunda onları destekleyen yeni bir yaklaşımdır. Posner ve diğerleri (1982), öğrenme sürecinde yer alan kavramsal değişimin benzer kalıplarının olduğunu ve öğrencilerin yeni olguları ve kavramları öğrenmede var olan kavramlarını kullandığını ifade etmektedirler. Buna göre, kavramsal değişimde iki süreç ön plana çıkmaktadır. Bunlardan ilki, karşılaşılan kavramların mevcut kavramlarla bağdaştırıldığı veya yeni kavramların var olan kavramların üzerine inşa edildiği süreçtir ve bu sürece özümleme (assimilation) adı verilmektedir. Diğer süreç ise, düzenleme (accommodation) adını almaktadır. Kavramsal değişimin özümleme sürecine kıyasla daha kararlı olan düzenleme sürecinde, yeni kavramların öğrenilebilmesi için mevcut kavramları yeniden düzenleme yolu seçilir ya da yanlış kavramların yerini doğru kavramlar alır. Düzenleme sürecinin gerçekleşebilmesi için yeni kavramların açıklanmasında ve anlaşılmasında, mevcut kavramların yetersiz kalma ön koşulu sağlanmalıdır. Posner ve diğerleri (1982) yaptıkları çalışmada, kavramsal değişim sürecinin daha köklü değişimlere neden olan düzenleme basamağına yoğunlaşmışlardır. Kavramsal değişimde özümleme ve düzenleme süreçlerine ait görseller şekil 8 ve 9'da görülmektedir.



Şekil 8. Kavramsal Değişimde Özümlleme Süreci



Şekil 9. Kavramsal Değişimde Düzenleme Süreci

Kavramsal değişim yaklaşımında, kavramsal değişimin sağlanması amacıyla sırasıyla aşağıdaki dört şart yerine getirilmelidir: *Hoşnut Olmama, Anlaşılabilirlik, Makullük ve Verimlilik*. Öncelikle öğrenci var olan kavramından hoşnut olmamalı, doğru olan kavram öğrencinin seviyesine uygun düzeyde olmalı, yeni kavram öğrencinin mantığına uygun olmalı ve yeni kavram öğrenci için etkili olmalı, yani öğrenci ileride tekrar bu tür durumları yaşarsa benzerlik gösteren problemlerin üstesinden gelebilmelidir (Posner ve diğerleri, 1982).

Fen öğretimi sürecinde kavramsal değişim yaklaşımını kullanırken öğretmen, öncelikle öğrencilerin ilk defa karşılaşacakları kavramların öğrencilerin düzeyine uygun olup olmadığını belirlemelidir. Bu durum da onların ön bilgilerinin göz önüne alınmasıyla gerçekleştirilebilir. Özellikle öğrencilerin kavram yanlışlarını tespit etmede, bu kavramlar ile alakalı eksik durumları göstermede ve onları ilgili kavramlar üzerinde tartışmaya cesaretlendirmede öğretmenlerin etkin bir rol alması gerekmektedir (Özdemir, 2012).

“Kavramsal değişim çalışmaları sonucunda; öğrencinin bilimsel bir bakış açısı kazanması, kendi kavramsallaştırmalarını sınaması, kavramlarla ilgili yanlışlarının olabileceğine ilişkin farkındalığa ulaşması ve bu yanlışları giderebilmek için gerekli üst düzey düşünme becerilerini edinmesi gerekmektedir” (Berber & Sarı, 2009). Bu anlamda kavramsal değişim, sadece bireydeki mevcut kavram yanlışlarının giderilmesi değil, aynı zamanda dünyaya yönelik yanlış bakış açısının düzeltilmesidir (Duit, 1999). Kavram yanlışları, anlamlı ve kalıcı öğrenmeyi engeller. Fen öğretiminde kavram haritası ve kavramsal değişim metni kullanımı da daha önceden ortaya çıkarılmış kavram yanlışlarının ortadan kaldırılmasında etkisi olan tekniklerin başında gelmektedir (Ölmez ve Geban, 2001). Kavram öğretim süreçlerinde kullanılan öğretim yöntemlerinin çoğu, öğrencilerin kavram yanlışlarının giderilmesi hususunda yetersiz kalmakta, öğrencileri ezber yapmaya sevk etmekte, tahmin yürütme ve açıklama yapılması gereken konularda öğrencilerin kavram yanlışlarının ortadan kaldırılmasında etkili olmadığı görülmektedir (Geban ve Ertepinar, 2001). Yanlış kavramlardan doğru kavramlara yönelik kavramsal değişimin gerçekleştirilmesinde, kavramsal değişim yaklaşımının içerdiği teknikler kullanılmaktadır.

Kavramsal değişimin sağlanması amaçlayan tekniklerden biri de kavramsal değişim metinleridir. İlgili literatür incelendiğinde, ilkokul dördüncü sınıf düzeyinde kavramsal değişim metinleri kullanılarak gerçekleştirilmiş olan herhangi bir araştırma sonucuna ulaşılamamıştır. Bu çalışmada, ilkokul dördüncü sınıf düzeyinde kavramsal değişim metinlerinin kavram yanlışlarının giderilmesine etkisi araştırılmıştır. Bu anlamda literatürdeki eksikliği doldurması bakımından gerçekleştirilen bu çalışmanın literatüre fayda sağlayacağı düşünülmektedir. Araştırmanın uygulama sürecinde deney grubunda dersler kavramsal değişim metinleri kullanılarak yürütülürken, kontrol grubunda güncel fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan etkinlikler uygulanmıştır. Buradan hareketle bu çalışmada, kavramsal değişim metinlerinin ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersindeki kavram yanlışlarının giderilmesine etkisi araştırılmaktadır. Bu amaca ulaşabilmek için aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır:

1. Deney ve kontrol grubunun kavram yanlışsı belirleme testi ön test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
2. Deney ve kontrol grubunun kavram yanlışsı belirleme testi son test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
3. Deney ve kontrol grubunun kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada deneme modeli kullanılmıştır. “Deneme modelleri, neden-sonuç ilişkilerini belirlemek amacıyla doğrudan araştırmacının kontrolü altında, gözlenmek istenen verilerin üretildiği araştırma modelleridir” (Karasar, 2006). Araştırmada, kavramsal değişim metinlerinin, öğrencilerin kavram yanlışlarının giderilmesine etkisini belirlemek amacıyla, deneme modelleri içerisinde yer alan ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Buna göre bu çalışmada, Fen Bilimleri dersinde kavramsal değişim metinleri kullanılarak yapılan öğretim ile uygulamadaki fen bilimleri dersi öğretim programına göre yapılan öğretimin, dördüncü

sınıfta öğrenim gören ilkokul öğrencilerinin Fen Bilimleri dersindeki kavram yanılgılarının giderilmesine etkisi araştırılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu Ankara ili, Yenimahalle ilçesinde yer alan bir devlet okulunda, 2013-2014 eğitim-öğretim yılı güz döneminde dördüncü sınıfta öğrenim görmekte olan toplam 50 öğrenciden oluşmaktadır. Çalışma grubu, araştırmacının kolay ulaşılabileceği okullardan biri seçilerek belirlenmiştir. Buna göre örneklem seçimi, uygun örnekleme yöntemi esas alınarak belirlenmiştir. Çalışma grubunu oluşturan iki dördüncü sınıf şubesi ise araştırmanın deney ve kontrol grubu olarak rasgele belirlenmiştir. Deney grubunda 25 öğrenci yer alırken, kontrol grubunda da 25 öğrenci yer almaktadır. Deney ve kontrol gruplarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 1’de görülmektedir.

Tablo 1. Deney ve Kontrol Grubuna İlişkin Betimsel İstatistikler

Cinsiyet	Deney		Kontrol	
	N	%	N	%
Kız	13	52	14	56
Erkek	12	48	11	44
Toplam	25	100	25	100

Tablo 1 incelendiğinde, deney grubunda bulunan 25 öğrencinin %52’sinin kız öğrencilerden, %48’inin de erkek öğrencilerden oluştuğu görülmektedir. Kontrol grubunda yer alan 25 öğrencinin ise %56’sı kız öğrencilerden oluşurken, %44’ü erkek öğrencilerden oluşmaktadır.

Uygulama Süreci

Araştırma, ilkokul dördüncü sınıf Fen Bilimleri dersi ünitelerinden, “Vücudumuz Bilmecesini Çözelim”, “Maddeyi Tanıyalım” ve “Kuvvet ve Hareket” üniteleri boyunca toplam 20 hafta süre ile gerçekleştirilmiştir. Belirtilen bu üniteler, ilkokul dördüncü sınıf Fen Bilimleri dersinde güz dönemi içerisinde işlenen ilk üç üniteyi oluşturmaktadır. Araştırma öncesinde sınıf öğretmenleri ile yapılan görüşmeler

doğrultusunda en fazla kavram yanlışlarının bu ünitelerde yer alan kavramlara ilişkin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle araştırma, ilgili üniteler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Deneysel grupta dersler kavramsal değişim yaklaşımının tekniklerinden biri olan kavramsal değişim metinleri kullanılarak işlenirken, kontrol grubunda dersler güncel Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı doğrultusunda işlenmiştir. Deneysel grupta dersler sınıfın mevcut öğretmeni tarafından işlenmiş, öğretilecek her kavram ile ilgili konularda ilgili kavrama ilişkin araştırmacı tarafından hazırlanan kavramsal değişim metinleri kullanılmıştır. Deneysel grupta kavramsal değişim yaklaşımına göre uygulanan öğretim şu şekildedir; dersler yürütülürken soru-cevap yönteminden ve kavramsal değişim metinlerinden yararlanılmıştır. Öğretim sürecinde kullanılan soru-cevap yöntemi, öğrencilerin sahip oldukları ilk kavramlarını, konu ile ilgili ön bilgilerini harekete geçirmek amacıyla kullanılmıştır. Bu sayede, hem öğrenci-öğrenci hem de öğretmen-öğrenci arasında bir etkileşim ortamı oluşturulmuştur. Bunun sonucunda kavramsal değişime uygun duruma gelen, başka bir deyişle kendi kavramlarının yanlış olduğunu hissetmeye başlayan öğrencilere kavramsal değişim metinleri dağıtılmış ve onların kavram yanlışlarından kurtularak yeni öğrendikleri bilimsel olarak doğru kabul edilen kavramları zihinlerinde yapılandırmaları sağlanmıştır. Örneğin diyafram ile ilgili konu işlenmeden önce öğrencilere diyafram ile ilgili sorular sorulmuş ve bu kavrama ilişkin kavram yanlışları olup olmadığı kontrol edilmiştir. Öğrencilerden alınan cevaplar neticesinde bütün sınıfa diyafram ile ilgili kavramsal değişim metni dağıtılmıştır. Öğrenciler dağıtılan metinleri okuduktan sonra aynı sorular tekrar öğrencilere yöneltilmiştir. Bu şekilde öğrencilerin ilgili kavramlara ilişkin yanlışları ortadan kaldırılmaya çalışılmıştır.

Kontrol grubunda dersler sınıfın mevcut öğretmeni tarafından işlenmiştir. Kontrol grubunda dersler işlenirken ders kitabında ilgili konulara ilişkin yer alan etkinliklerin haricinde herhangi bir ek öğretim uygulaması yapılmamıştır. Bu yöntem doğrultusunda, kontrol grubunda bir dersin işleniş süreci aşağıda verilmiştir:

1.Öğretmen, kılavuz kitabında ifade edildiği gibi işlenecek konu ile ilgili olarak öğrencilerin ön bilgilerini harekete geçirecek çalışmalar gerçekleştirmiştir.

2.Ders boyunca sadece öğretmen kılavuz kitabında yer alan etkinlikler uygulanmıştır. Öğrencilere etkinlik yaptırılırken, onların aktif olması için gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

3.Öğrencilerin konuya olan ilgilerini kaybetmemeleri için kılavuz kitap dışında derslerle ilgili yardımcı materyallerden faydalanılmıştır.

4.Dersin değerlendirme bölümünde ise konu ile ilgili sorular sorulmuş ve verilen cevaplar doğrultusunda gerekli dönütler sağlanmıştır.

Araştırmanın deney grubunda işlenen dersler esnasında öğrencilere dağıtılan *Kavramsal Değişim Metinleri* (KDM) Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2. Deney Grubunda Kullanılan Kavramsal Değişim Metinleri

Ünite	Kavramsal Değişim Metni
Vücudumuz Bilmecesini Çözelim	Eklemler
	Diyaframın Şekilleri
	Nabız ile Tansiyon
Maddeyi Tanıyalım	Kanımızdaki Oksijen Miktarı
	Işık Geçirgenliği
	Maddeler ve Cisimler
	Alet mi Malzeme mi?
	Ham Madde ve İşlenmiş Madde
Kuvvet ve Hareket	Karışım ile Çözelti
	Bitkiler Hareket Eder Mi?
	Kuvvetin Etkileri

Tablo 2’de yer alan ünitelerdeki kavramlara ilişkin kavramsal değişim metinleri, yukarıdaki sıra ile deney grubu öğrencilerine verilmiştir. Kavramsal değişim metinleri, kavramsal değişimin sağlanabilmesi amacıyla yönelik olarak araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Belirtilen kavramsal değişim metinleri, ilgili ünitelerdeki konuların sırasına göre öğrencilere sunulmuştur.

Verilerin Toplanması

Araştırma, 2013-2014 eğitim-öğretim yılı güz dönemi boyunca, Ankara ili Yenimahalle ilçesinde yer alan bir devlet okulundaki dördüncü sınıflardan iki farklı şube öğrencilerinin katılımıyla 20 hafta süre ile gerçekleştirilmiştir. Verileri toplamak amacıyla geliştirilen Kavram Yanılgısı Belirleme Testi, deneysel işlem sürecinin başlangıcında hem deney hem de kontrol grubuna ön test olarak uygulanmıştır. 20 haftalık uygulama sürecinin sonunda da her iki gruba son test olarak tekrar uygulanmıştır. Bununla birlikte, 20 haftalık uygulama sürecinin bitiminden 5 hafta sonra her iki gruba da kalıcılık testi olarak yeniden uygulanmıştır. Bu şekilde, öğrenilen kavramların kalıcılığı test edilmiştir.

Veri Toplama Aracı

Öğrencilerde mevcut olan kavram yanılgılarının belirlenebilmesi amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen “Kavram Yanılgısı Belirleme Testi” (KYBT) kullanılmıştır.

Kavram Yanılgısı Belirleme Testi

Kavram yanılgısı belirleme testinde yer alan maddelerin oluşturulmasında farklı okullarda çalışmakta olan sekiz sınıf öğretmeni ile mülakatlar yapılmıştır. Öğretmenlere, öğrencilerin Fen Bilimleri dersinde en fazla hangi ünitelerde ve hangi kavramlarda kavram yanılgısına düştükleri sorulmuş ve öğretmenlerden gelen dönütler araştırmacı tarafından ayrı ayrı kayıt altına alınmıştır. Daha sonra bu dönütler değerlendirilerek 30 sorudan oluşan taslak test formu oluşturulmuştur. Testin geliştirilmesi aşamasında Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesinde görev yapmakta olan Fen Bilimleri alanında uzman 4 öğretim üyesinin görüşleri alınmıştır. Bu şekilde 30 maddeden oluşan doğru-yanlış testi türünde öğrencilerin kavram yanılgılarını tespit etmeye yönelik taslak test hazırlanmıştır.

Taslak testin pilot uygulaması, 2012-2013 Eğitim-Öğretim Yılı bahar döneminde Ankara ili Yenimahalle ilçe merkezinden random olarak seçilen 3 farklı ilkokulda yapılmıştır. Pilot uygulama toplam 135 ilkokul 4.sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Testin pilot uygulamaları esnasında bazı ifadelerin öğrenciler tarafından yeterince anlaşılmadığı belirlenmiş ve belirlenen bu ifadeler gözden geçirilip tekrar düzeltilerek

teste eklenmiştir. Uygulamanın ardından testin yapı geçerliği ve güvenilirliği için verilerin ITEMAN madde analiz istatistik programında analiz edilmesi sonucunda, uygun istatistikî değerlere sahip olmayan 10 soru testten çıkarılmış ve test 20 soruya indirgenerek teste nihai şekli verilmiştir. Soruların seçiminde madde güçlük indekslerinin 0,4-0,65 arasında, madde ayırt edicilik indekslerinin ise 0,3'den yukarı olmasına dikkat edilmiş ve bu şekilde testin yapı geçerliği sağlanmıştır. Testin güvenilirlik katsayısının hesaplanmasında ise KR-20 değerine bakılmış ve bu değer 0.82 olarak bulunmuştur. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları bakımından 135 öğrenciyle yapılan “Kavram Yanılgısı Belirleme Testi” (KYBT) pilot uygulamasına ilişkin veriler Tablo 3’de görülmektedir.

Tablo 3. Kavram Yanılgısı Belirleme Testi Madde Analizleri

Madde	Madde Ayırt Edicilik (r_{jx})	Madde Güçlük (P _j)
M1	0.53	0.44
M2	0.42	0.49
M3	0.56	0.51
M4*	0.17	0.88
M5	0.62	0.41
M6	0.61	0.52
M7	0.64	0.45
M8	0.39	0.58
M9	0.45	0.46
M10	0.49	0.48
M11	0.62	0.44
M12	0.59	0.41
M13	0.55	0.51
M14	0.46	0.59
M15*	0.16	0.22
M16*	0.12	0.92
M17*	0.05	0.18
M18*	0.75	0.86
M19	0.61	0.54
M20	0.44	0.52
M21	0.39	0.6
M22*	0.23	0.89
M23*	0.11	0.76
M24*	0.83	0.14
M25*	0.68	0.03

M26	0.36	0.45
M27*	0.17	0.81
M28	0.43	0.52
M29	0.4	0.57
M30	0.56	0.48

Tablo 3’de görüldüğü üzere, yapılan madde analizi sonucuna göre 30 sorudan oluşan testten, uygun olmayan 10 soru çıkarılmış ve test 20 soruya indirgenmiştir. 20 soruya indirgenen testin madde ayırt edicilik ve güçlük indeksleri hesaplanmıştır. Bu değerlere ilişkin veriler Tablo 4’de yer almaktadır.

Tablo 4. Kavram Yanılgısı Belirleme Testinin Nihai Madde Analiz Sonuçları

	N	Soru Sayısı	\bar{X}	SS	r _{jx}	P _j	KR-20
Toplam	135	20	11,35	5,27	0,506	0,498	0,823

r_{jx}=Madde ayırt edicilik indeksi

P_j=Madde güçlük indeksi

Tablo 4 incelendiğinde, testin madde ayırt edicilik indeksinin (r_{jx})= 0,506 ve madde güçlük indeksinin (P_j)= 0,498 olduğu görülmektedir. Bu değerlere göre, 20 sorudan oluşan kavram yanılgısı belirleme testinin, araştırma için uygulanabilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 20 sorudan oluşan testte her doğru cevap 1 puan ve her yanlış cevap 0 (sıfır) puan olarak değerlendirilmiştir. Bu şekilde testten alınabilecek en yüksek puan 20 ve en düşük puan 0 (sıfır) olarak belirlenmiştir.

Verilerin Analizi

Veriler, SPSS 21.0 istatistik paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Bu nedenle, deney ve kontrol gruplarının ön test-son test puanları ve yine her iki grubun kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla parametrik testlerden bağımsız t-testi kullanılmıştır. Veriler, p<.01 anlamlılık düzeyinde test edilmiştir.

BULGULAR

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin Kavram Yanılgısı Belirleme Testi (KYBT) ön test puanlarını karşılaştırmak amacıyla bağımsız t-testi kullanılmıştır. Buna ilişkin veriler Tablo 5’de yer almaktadır.

Tablo 5. Deney ve Kontrol Grubunun KYBT Ön test Puanlarına İlişkin Bağımsız t-Testi Sonuçları

Grup	N	\bar{X}	SS	Sd	t	p
Deney	25	6,96	1,33791	48	-.302	.764
Kontrol	25	7,16	1,37477			

Tablo 5’e göre, deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin KYBT ön test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($t_{(48)}KYBT = -.302$ $p > .01$). Deney grubu öğrencilerinin kavram yanılgısı belirleme testi ön test ortalama puanı $\bar{X} = 6,96$ iken kontrol grubu öğrencilerinin bu teste ilişkin ön test ortalama puanı $\bar{X} = 7,16$ olarak belirlenmiştir. Bu bulguya göre, deneysel uygulama öncesinde her iki grubun da kavram yanılgıları düzeyinin benzer olduğu söylenebilir. Hem deney hem de kontrol grubu öğrencilerinin en sık *diyafram*, *nabız/tansiyon*, *eklem*, *opak/saydam*, *alet/malzeme*, *çözelti*, *karışımlar*, *erime/kaynama*, *ısı-sıcaklık ve kuvvet* kavramlarına ilişkin kavram yanılgılarının olduğu belirlenmiştir.

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin kavram yanılgısı belirleme testi son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla bağımsız t-testi kullanılmıştır. Buna ilişkin veriler Tablo 6’da yer almaktadır.

Tablo 6. Deney ve Kontrol Grubunun KYBT Son Test Puanlarına İlişkin Bağımsız t-Testi Sonuçları

Grup	N	\bar{X}	SS	Sd	t	p
Deney	25	16,08	2,13931	48	5.577	.000*
Kontrol	25	12,12	2,83314			

Tablo 6'ya göre, deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin KYBT son test puanları arasında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($t_{(48)}KYBT= 5.577, p<.01$). Deney grubu öğrencilerinin kavram yanılgısı belirleme testi son test ortalama puanı $\bar{X} = 16,08$ ve kontrol grubu öğrencilerinin bu teste ilişkin son test ortalama puanı ise $\bar{X} = 12,12$ olarak belirlenmiştir. En fazla 20 puan alınabilecek testten ortalama 16,08 puan elde eden deney grubunun, bu testten ortalama 12,12 puan elde edebilen kontrol grubuna göre daha başarılı olduğu görülmektedir. Bu bulgu, kontrol grubunda uygulanan mevcut öğretim programı etkinliklerine göre, deney grubunda deneysel uygulama sürecinde uygulanan kavramsal değişim metinlerinin kavram yanılgılarının giderilmesinde daha etkili olduğu şeklinde yorumlanabilir.

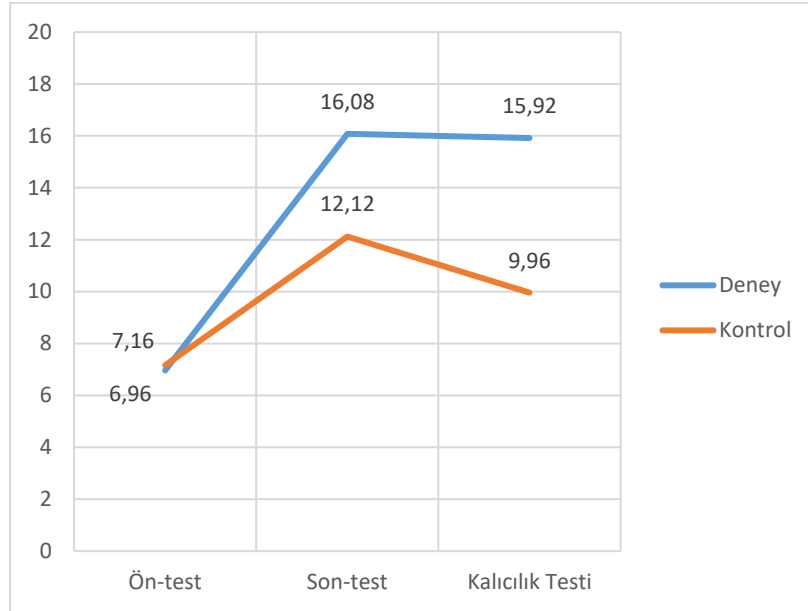
Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Deney ve kontrol grubunun kalıcılık testi puanlarını karşılaştırmak amacıyla bağımsız t-testi kullanılmıştır. Yapılan bağımsız-t testine ilişkin sonuçlar Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7. Deney ve Kontrol Grubunun Kalıcılık Testi Puanlarına İlişkin Bağımsız t-Testi Sonuçları

Grup	N	\bar{X}	SS	Sd	t	p
Deney	25	15,92	1,77	48	11.731	.000*
Kontrol	25	9,96	1,81			

Tablo 7'ye göre, deney ve kontrol grubunun kalıcılık testi puanları arasında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($t_{(48)} = 11.731$, $p < .01$). Deney grubu öğrencilerinin kalıcılık testi ortalama puanı $\bar{X} = 15,92$ iken, kontrol grubu öğrencilerinin kalıcılık testi ortalama puanı $\bar{X} = 9,96$ olarak belirlenmiştir. Bu bulgu, kontrol grubunda uygulanan mevcut öğretim programı etkinliklerine göre, deney grubunda uygulanan kavramsal değişim metinlerinin kavram yanılgılarının kalıcı olarak giderilmesinde daha etkili olduğu şeklinde yorumlanabilir. Deney ve kontrol gruplarının kavram yanılgısı belirleme testi ön test-son test ve kalıcılık testi puanlarına ilişkin çizgi grafik, Grafik 1'de görülmektedir.



Grafik 1. Deney ve Kontrol Grubunun Kavram Yanılgısı Belirleme Testi Ön Test-Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarında Gerçekleşen Değişim

Grafik 1 incelendiğinde, deneysel uygulama sürecinin öncesinde, deney ve kontrol grubunun kavram yanılgısı belirleme testi puanlarının benzer düzeyde olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle, her iki grubun da testte yer alan temel fen

kavramlarına ilişkin kavram yanlışlarının benzer olduğu söylenebilir. Fakat deneysel uygulama sürecinin sonunda deney grubunun teste ilişkin ortalama puanının, kontrol grubunun puanına göre daha fazla artış gösterdiği görülmektedir. Başka bir deyişle, 20 haftalık deneysel uygulama sürecinde kavramsal değişim metinlerinin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin kavram yanlışlarının, kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde azaldığı söylenebilir. Bununla birlikte, deneysel uygulamanın bitiminden 5 hafta sonra yapılan kalıcılık testi sonucunda deney grubunun test puanlarında anlamlı düzeyde bir düşüş görülmez iken, kontrol grubunun kalıcılık testi puanlarında anlamlı ölçüde bir düşüş olduğu görülmektedir. Bu durum, deney grubunda uygulanan kavramsal değişim metinlerinin, kavram yanlışlarının kalıcı olarak giderilmesinde daha etkili olduğu şeklinde yorumlanabilir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Fen Bilimleri dersinde ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin kavram yanlışlarının giderilmesi amacıyla kavramsal değişim yaklaşımının etkililiğinin incelendiği bu araştırmada, kavramsal değişim metinlerinden faydalanılmıştır. Uygulama sürecinin başlangıcında deney ve kontrol grubu öğrencilerinin Kavram Yanılgısı Belirleme Testi (KYBT) ön test puanlarını karşılaştırmak amacıyla yapılan bağımsız t-testi sonucunda, öğrencilerin KYBT ön test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($t_{(48)}KYBT = -.302$ $p > .01$). Deney grubunun KYBT ön test ortalama puanı $\bar{X} = 6,96$ iken kontrol grubunun KYBT ön test ortalama puanı $\bar{X} = 7,16$ olarak belirlenmiştir. Bu sonuç, uygulama sürecinin başlangıcında deney ve kontrol grubu öğrencilerin Fen kavramlarına ilişkin kavram yanlışlarının benzer düzeyde olduğu şeklinde yorumlanabilir. Yapılan ön test sonucunda hem deney hem de kontrol grubu öğrencilerinin *diyafram*, *nabız/tansiyon*, *eklem*, *opak/saydam*, *alet/malzeme*, *çözelti*, *karişimler*, *erime/kaynama*, *ısı-sıcaklık* ve *kuvvet* kavramlarına ilişkin kavram yanlışlarının olduğu tespit edilmiştir. Artun ve Coştu (2011); Birinci-Konur ve Ayas (2008); Harrison, Grayson & Treagust (1999); Mikkila-Erdmann (2001); Özdemir (2012); Pınarbaşı (2002); Tunç, Akçam ve Dökme (2012) de yaptıkları

araştırmalarda öğrencilerin belirtilen bu kavramlara ilişkin oldukça fazla kavram yanlışlarına sahip olduklarını belirlemiştir.

Uygulama sürecinin sonunda deney ve kontrol grubu öğrencilerinin KYBT son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($t_{(48)}KYBT=5.577, p<.01$). Deney grubu öğrencilerinin KYBT son test ortalama puanının $\bar{X} = 16,08$ ve kontrol grubu öğrencilerinin son test ortalama puanının $\bar{X} = 12,12$ olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç, deney grubunda uygulama süreci boyunca kullanılan kavramsal değişim metinlerinin, öğrencilerin kavram yanlışlarının anlamlı ölçüde azalmasında mevcut öğretim programı etkinliklerine göre daha etkili olduğu şeklinde yorumlanabilir. Benzer şekilde Pınarbaşı (2002) da, kavramsal değişim metinlerinin kavram öğrenimine etkisini incelemek ve bu yöntemi geleneksel yöntemle karşılaştırmak amacıyla yaptığı çalışmada, çözümlülikle ilgili bilimsel kavramların öğrenilmesinde kavramsal değişim metinlerinin, düz anlatım yöntemine göre daha etkili olduğu sonucuna varmıştır. Alparslan, Tekkaya ve Geban (2003) da, kavramsal değişim metinlerini konu alan araştırmasında, öğrencilerin solunum konusundaki kavram yanlışları belirlemiş ve bunların belirlenmesinde kavramsal değişime dayalı öğretimin etkisini incelemiştir. Araştırmanın sonucu, bu yanlışların giderilmesinde kavramsal değişim metinleriyle yapılan öğretimin, geleneksel öğretimden daha etkili sonuçlar verdiğini göstermiştir.

Mikkila-Erdmann (2001), ilköğretim beşinci sınıf düzeyinde kavram yanlışlarının giderilmesinde geleneksel metinlerle kavramsal değişim metinlerinin etkilerini incelemek amacıyla yaptığı çalışmada, deney grubunda fotosentez konusuyla ilgili hazırlanan kavramsal değişim metinleriyle öğretim yapılırken, kontrol grubunda ders kitaplarında bulunan geleneksel metinlerle ders işlenmiştir. Araştırmanın sonucunda, ilgili konunun öğrenilmesinde kavramsal değişim metinlerini kullanan öğrencilerin başarıları, geleneksel metinleri kullananlara göre daha yüksek çıkmıştır. Harrison, Grayson ve Treagust (1999) ise yaptıkları çalışmada, ısı ve sıcaklık kavramlarının kavramsal değişim yöntemi ile etkili bir şekilde yapılandırıldığını belirlemiştir. Buna

ek olarak, öğrencilerin kendi öğrenmeleri ile ilgili öz-değerlendirmelerinin arttığını, zihinsel anlamda risk alma durumlarının arttığını, sorun çözmeye daha dikkatli olduklarını ve eleştiri yapabilme becerilerinin arttığını ifade etmişlerdir. Özdemir (2012), ilkokul beşinci sınıf öğrencilerinin bazı temel fen kavramlarına ilişkin kavram yanlışlarının ortadan kaldırılması amacıyla, kavramsal değişim metinlerinin etkisini incelediği çalışmada, kavram yanlışlarının giderilmesinde kavramsal değişim metinlerinin anlamlı bir etkisi olduğunu belirlemiştir. Buna karşın, Uzuntiryaki, Çakır ve Geban'ın (2001), öğrencilerin asit-baz konusundaki kavramları anlamalarında kavramsal değişim metinleri ve kavram haritalarının etkisini inceledikleri çalışmada, kavram haritaları kullanılarak yapılan öğretimin, öğrencilerin kavram yanlışlarını yok etmede etkili olduğu, ilköğretim programına uygun metodların ve kavramsal değişim metinlerinin ise kavram yanlışlarının düzeltilmesinde anlamlı bir fark oluşturmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Uygulama sürecinin bitiminden beş hafta sonra, kalıcılığın test edilmesi amacıyla kavram yanlışlığı belirleme testi her iki gruba da tekrar kalıcılık testi olarak uygulanmıştır. Yapılan kalıcılık testi neticesinde deney ve kontrol grubunun puanları arasında deney grubunun lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($t_{(48)}\text{Kalıcılık} = 11.731, p < .01$). Deney grubu öğrencilerinin kalıcılık testi ortalama puanının $\bar{X} = 15,92$ ve kontrol grubu öğrencilerinin kalıcılık testi ortalama puanının $\bar{X} = 9,96$ olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç, deney grubunda uygulama süreci boyunca kullanılan kavramsal değişim metinlerinin, öğrencilerin kavram yanlışlarının kalıcı olarak giderilmesinde, mevcut öğretim programı etkinliklerine göre daha etkili olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Literatürde yer alan kavramsal değişim yaklaşımı ile ilgili yapılan araştırmalara bakıldığında, kavramsal değişim metinleri ile yapılan kavram öğretiminin, mevcut öğretim programlarında kullanılan kavram öğretimi tekniklerine göre genel olarak daha başarılı sonuçlar verdiği görülmektedir (Posner ve diğerleri, 1982; Pınarbaşı, 2002; Alparslan, Tekkaya ve Geban, 2003; Çaycı, 2007; Özdemir, 2012). Elde edilen bu sonuçlardan hareketle, Fen Bilimleri dersinde yeni kavramları öğretmek veya mevcut

kavram yanlışlarını gidermek amacıyla kavramsal değişim metinlerini kullanmanın faydalı olacağı söylenebilir. Okullarda kullanılan Fen Bilimleri ders kitaplarındaki fen konularıyla ilgili metinler, kavramsal gelişimi artırmak adına kavram yanlışları dikkate alınarak tekrar organize edilebilir. Buna ek olarak, ilkokul dördüncü sınıf düzeyindeki temel fen kavramlarına ilişkin fen bilimleri öğretim programına kavramsal değişim metinlerinin eklenmesi önerilmektedir. Kavram öğreniminde en önemli kaynaklardan biri olan metinlerin, kavramsal değişimi sağlayacak şekilde hazırlanması hem zaman hem de ekonomik açıdan yarar sağlayacaktır.

Sınıf öğretmenleri, Fen Bilimleri derslerinde en fazla kavram yanlışının olduğu temel fen kavramlarına ilişkin kavramsal değişim metinleri hazırlayarak öğrencilerin kavram yanlışlarından kurtulmalarını sağlayabilirler. Kavramsal değişim metinleri uygulanmadan önce, öğrencilerin istenilen kavramlara ilişkin ön bilgileri ortaya çıkarılmalıdır. Bu şekilde belirlenen kavramlarla ilgili yanlışları tespit edilen öğrencilere, ilgili kavrama ilişkin kavramsal değişim metni verilerek doğru kavramı ikna olarak öğrenmesi sağlanabilecektir. Eğitim-öğretimin temeli konumunda olan ilkokul döneminde öğrencilerin kavramları doğru öğrenmeleri, bütün hayatları boyunca kavramları doğru bilmeleri bakımından oldukça önemlidir. Bu nedenle, özellikle sınıf öğretmenlerinin kavramsal değişim metinlerini derslerinde kullanmaları önerilmektedir. Fakat temel fen kavramlarına ilişkin kavram yanlışlarının sadece ilkokul öğrencilerinde değil aynı zamanda bütün öğrenim seviyelerinde bulunan öğrencilerde hatta öğretmenlerde bile görülebileceğinden hareketle, kavramsal değişim metinlerinin her öğrenim kademesinde kullanılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Alparslan, C., Tekkaya, C., & Geban, Ö. (2003). Using the conceptual change instruction to improve learning. *Journal of Biological Education*, 37(3), 133-137.
- Artun, H., & Coştu, B. (2011). Sınıf öğretmen adaylarının difüzyon ve osmoz kavramları ile ilgili yanlışlarının belirlenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 8(4), 117-127.
- Ayas, A., Özmen, H., & Coştu, B. (2002). Lise öğrencilerinin buharlaşma kavramı ile ilgili anlamalarının belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 74-84.
- Aydın, G., & Balım, A. G. (2007). Fen ve teknoloji öğretiminde kullanılan kavramsal değişim stratejilerine dayalı etkinlikler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 54-66.
- Başer, M., & Çataloğlu, E. (2005). Kavram değişimi yöntemine dayalı öğretimin öğrencilerin ısı ve sıcaklık konusundaki yanlış kavramlarının giderilmesindeki etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 43-52.
- Berber, N. C., & Sarı, M. (2009). Kavramsal değişim metinlerinin iş, güç, enerji konusunu anlamaya etkisi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 159-172.
- Birinci-Konur, K., & Ayas, A. (2008). Sınıf öğretmeni adaylarının bazı kimya kavramlarını anlama seviyeleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(1), 83-90.
- Çaycı, B. (2007). Kavram değiştirme metinlerinin kavram öğrenimi üzerindeki etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(1), 87-102.
- Çepni, S., Bayri, N., & Özsevgeç, T. (2007). Kalıcı kavramsal değişimde 5E modelinin etkililiği. *Edu* 7, 2(2).
- Duit, R. (1999). *Conceptual change approaches in science education*. In W. Schnotz, S. Vosnida & M. Carretero (Eds.), *New Perspectives on Conceptual Change*. New York: Pergamon.

- Eisen, Y., & Stavy, R. (1992). Material cycles in nature: A new approach to teaching photosynthesis in junior high school. *The American Biology Teacher*, 54(6), 339-342.
- Geban, Ö., & Ertepinar, H. (2001, Eylül). *Altıncı sınıf öğrencilerinin elektrik konusundaki kavramları anlamalarında kavramsal değişim yaklaşımının etkisi*. Yeni Binyılın Başında Türkiye’de Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumunda Sunulmuş Bildiri. İstanbul.
- Griffiths, A. K., Thomey, K., Cooke, B., & Normore, G. (1988). Remediation student specific misconceptions relating to three science concepts. *Journal of Research in Science Teaching*, 25(9), 709-719.
- Harrison, A. G., Grayson, D. S. & Treagust, D. F. (1999). Investigation a grade 11 students’ evolving conceptions of heat and temperature. *Journal of Research in Science Teaching*, 36, 55-87.
- Hewson, M. G., & Hewson, P. W. (2003). Effect of instruction using students’ prior knowledge and conceptual change strategies on science learning. *Journal of Research in Science Teaching*, 40, 86-98.
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (16. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Köse, S., Ayas, A., & Taş, E. (2003). Bilgisayar destekli öğretimin kavram yanlışları üzerine etkisi: Fotosentez. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 106-112
- Mikkila-Erdmann, M. (2001). Improving conceptual change concerning photosynthesis through text design. *Learning and Instructions*, 11, 241-257.
- Osborne, R., & Freyberg, P. (1985). *Learning in science: The implication of childrens’ science*. Auckland: Heinmann.
- Ölmez, O., & Geban, Ö. (2001, Eylül). *Dördüncü sınıf öğrencilerinin dünya ve gökyüzü konularındaki kavramları anlamalarında kavramsal değişim yaklaşımının etkisi*. Yeni Binyılın Başında Türkiye’de Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumunda Sunulmuş Bildiri. İstanbul.

- Özdemir, A. M. (2012). *İlköğretim 5. sınıf fen ve teknoloji dersi ünitelerinde kavramsal değişim yaklaşımının öğrenci başarısına etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Pınarbaşı, T. (2002). *Çözünürlükle ilgili kavramların anlaşılmasında kavramsal değişim yaklaşımının etkinliğinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Posner, M. G., Strike, K. A., Hewson, P. W., & Gertzog, W. A. (1982). Accommodation of scientific conception: Toward a theory of conceptual change. *Science Education*, 66(2), 211-217.
- Tunç, T., Akçam, H. K., & Dökme, İ. (2012). Sınıf öğretmeni adaylarının bazı fizik konularındaki kavram yanılgıları ve araştırmada uygulanan tekniğin araştırma sonucuna etkisi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 9(3), 137-153.
- Uzuntiryaki, E., Çakır, Ö. S., & Geban, Ö. (2001, Eylül). *Kavram haritaları ve kavramsal değişim metinlerinin öğrencilerin asit-bazlar konusundaki kavram yanılgılarının giderilmesine etkisi*. Yeni Bin Yılın Başında Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumunda Sunulmuş Bildiri. İstanbul.

SUMMARY

INTRODUCTION

The importance of teaching Science and Science Education is increasing day by day at the age of information and technology just we live in. Concept teaching in the process of science teaching is also very important. Concepts are misinformed when they are first learned, so it will be difficult to correct it in the next years. Learning of the science concepts accurately, permanently and meaningful, it provides convenience for learning of later subjects to students. It is used in research the underlying conceptual change and teaching concepts via constructivist approach. One of the approaches used in concepts and underlying conceptual change is conceptual change approach. Basically, the conceptual change bases on integrative approach to learning model. Students are kept in the forefront of the current knowledge and education activities are determined on the basis of this knowledge. The conceptual change approach is a new approach that encourages learners to get rid of the misconceptions and learn the right concepts.

Today, most of the studies in the educational sciences' area, individuals formed to advance and learning also focus on the detection of the first concept with great effect. Teaching concepts of existing or new concepts required to learn in students' mind should attempt to rectify this situation by using different techniques. The conceptual change text is also one of the teaching techniques of the conceptual change approach used in this research and included in the constructivist learning theory. The aim of this study is to examine the effectiveness of the conceptual change texts on removing misconceptions in elementary school fourth grade science course.

METHOD

This study was a trial model. Pretest-posttest quasi-experimental design was used in the research. As data collection tool, determine misconception test which was developed by the researcher was used. Studies were performed in 20 weeks. The data was analysed by SPSS 21.0 statistical software package. Independent t-test was used to determine whether there was a significant difference between pre-test and post-test scores of the control and experimental groups. Additionally, independent t-test was also used to compare retention test scores of the experimental and the control group.

FINDINGS

Not any significant difference between the pre-test scores of experimental and control group was observed ($t_{(48)}KYBT = -.302$, $p > .01$). According to this finding, it can be said that before the experimental process misconceptions of both groups were similar. A significant difference between post-test scores of experimental and control group students, in favour of experimental group was revealed ($t_{(48)}KYBT = 5.577$, $p < .01$). According to these findings, it can be said that after the experimental process misconceptions of experimental group significantly decreased. Moreover, a significant difference between the retention test scores of experimental and control group, in favour of experimental group was observed ($t_{(48)}Retention = 11.731$, $p < .01$). It can be interpreted that the conceptual change texts, which were implemented in experimental group, are effective to remove the misconceptions permanently.

DISCUSSION AND CONCLUSION

According to these research results, in the experimental group used throughout the implementation process of conceptual change texts, there was significant decrease on students' misconceptions. It can be interpreted that conceptual change texts are more effective than the existing curriculum activities, as in the research of Harrison, Grayson & Treagust (1999), Mikkila-Erdmann (2001), Pınarbaşı (2002); Alparslan, Tekkaya & Geban (2003); Çaycı (2007); Özdemir (2012), in contrast to Uzuntiryaki, Çakır & Geban's (2001) study examining the effect of conceptual change texts and concept maps. Based on the results revealed from this research, it can be said that to teach new

concepts or conceptual change in science lessons, it would be useful to use the texts of conceptual change in order to resolve the existing misconceptions.

Tarih Öğretiminde Yerel Tarih Kullanımının Akademik Başarıya ve Tarihsel Düşünme Becerilerine Etkisi*

Effect of Using Local History in History Teaching on Academic Achievement and Historical Thinking Skills

Aslı AVCI AKÇALI¹, Erdal ASLAN²

¹Dokuz Eylül Üniversitesi, Tarih Eğitimi Anabilim Dalı, e-posta: asli.avci@deu.edu.tr

²Dokuz Eylül Üniversitesi, Tarih Eğitimi Anabilim Dalı, e-posta: erdal.aslan@deu.edu.tr

ÖZ

Bu araştırma 10. sınıf Tarih dersinde yerel tarih kaynaklarına dayalı etkinlikleri kullanmanın öğrencilerin akademik başarılarına ve tarihsel düşünme becerilerine etkisinin ortaya konması amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma, 2011-2012 eğitim-öğretim yılının bahar yarısında, İzmir il sınırları içinde bulunan bir lisede, 10. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın deseni ön test-son test eşleştirilmiş kontrol gruplu deneysel desendir. Veriler karma yöntemle dayalı olarak, araştırmacı tarafından geliştirilen "Akademik Başarı Testi" ve uygulamalar sırasında kullanılan çalışma yapıtları aracılığıyla elde edilmiştir. Araştırmanın sonucunda tarih dersinin yerel tarihe ve kaynaklarına dayalı olarak işlenmesinin öğrencilerin akademik başarılarını artırma konusunda geleneksel yöntemle göre daha etkili olduğu ortaya konmuştur. Ayrıca, öğrencilerin yerel tarih kaynaklarıyla çalışırken, tarihsel düşünme becerileri bünyesinde yer alan alt becerilerin bazılarını kolaylıkla gerçekleştirdikleri, bazılarını gerçekleştirme konusunda ise sıkıntı yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Tarih öğretimi, yerel tarih, yerel tarih kaynakları, akademik başarı, tarihsel düşünme becerileri

* Daha önce 6. Sosyal Bilimler Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulan çalışma D.E.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü'ne bağlı olarak, Doç. Dr. Erdal ASLAN danışmanlığında yürütülen ve 2013 yılında tamamlanan "Tarih Öğretiminde Merkeze Bağımlılığın Azaltılması Yolunda Bir Çözüm Önerisi: Yerel Tarih" başlıklı doktora tezinin bir bölümüne dayanmaktadır.

ABSTRACT

This research aimed to reveal the effects of using activities based on local history sources in 10th grade history courses on academic achievements and historical thinking skills of students. The research was performed in spring semester of 2011-2012 academic year, with 10th grade students in a high school which is within the borders of İzmir. The research design is experimental design with pre test-post test paired control group. Based on the mixed method research design, data were obtained by the “Academic Achievement Test” developed by the researcher and worksheets used in the course of applications. At the end of the research, covering the history courses through the activities based on local history and local history resources was seen to be more effective than the traditional method to increase the academic achievements of the students. Moreover, it was concluded that the students were easily performed some of the sub-skills of historical thinking skills and had difficulty to perform some others while studying with local history resources.

Keywords: *History teaching, local history, local history sources, academic achievement, historical thinking skills*

GİRİŞ

Tarih eğitiminden beklenen hedeflere ulaşılabilmesi okullarda verilen tarih öğretiminin niteliği ile yakından ilgilidir. Türkiye’de eğitim kurumlarında verilen tarih eğitimi uzun yıllar, amaçlanan hedeflere ulaşma noktasında yetersiz kalmış ve tarih eğitimine yönelik eleştirilerin odak noktası olmuştur. Son yıllarda tarih öğretim anlayışında yaşanan değişimler doğrultusunda öğrenmenin bireyin kendi bilgisini oluşturması, yaratması ve geliştirmesi anlamına geldiği bir yaklaşım önem kazanmıştır. “Yapılandırmacı yaklaşım” olarak adlandırılan bu yaklaşıma göre bir tarih programı öğrencilerin kronoloji bilgisi edinmelerini, farklı tarihsel yorumları incelemelerini, kendi bilgileriyle iletişime girmelerini ve kaynakları kullanarak tarihsel sorgulamaya odaklanmalarını sağlama amaçlarını taşımaktadır. Burada öğrencilerin çeşitli tarihsel kaynaklarla iletişime girerek bu kaynakları tanımlaması, sorgulaması, analiz etmesi, tarihin farklı yorumlarının ayırıcısına varması, imgelem becerilerini kullanarak tarih disiplini tarafından kabul edilebilecek anlamlara ulaşması ve ürünler ortaya koyması beklenir. Öğrencilerin bir tarihçi gibi çalışma ya da “tarih yapma” (doing history) prensibiyle derse katılımları bu yaklaşım için önemlidir (Dilek, 2007).

Türkiye’de yapılandırmacı yaklaşım esas alınarak hazırlanan tarih öğretim programları, sözlü tarih, yerel tarih ve aile tarihi gibi çalışmalara yer vermektedir (TTKB, 2007; 2008a; 2008b; 2009; 2010). Ancak programlarda bu konularda öneriler sunulmakla birlikte bunların öğretim sürecinde uygulanması konusunda sıkıntılar yaşanmaktadır. Öğretmenlerin yerel tarih çalışmalarını gerçekleştirmede gerekli olan bilgi ve beceriler açısından yeterince donanımlı olmamaları ve bu tür çalışmaların gerektirdiği hazırlıklardan kaçınmaları bu sıkıntılarının başlıca nedenleri arasındadır (Demircioğlu, 2007). Öğretim ortamları ve süreçleri de yerel tarihe ilişkin uygulamaların gerçekleştirilmesine imkân tanımaktan uzaktır. Ayrıca öğrencilerin üniversite sınavına yönelik kaygıları yerel tarih araştırmaları, müze ve tarihi mekânlarla yapılacak eğitime yeteri kadar önem vermemelerine yol açmaktadır (Ata, 2009). Oysa Davis’e (Aktaran Quest, 2006) göre başarılı bir sınıf için temel olan şey iyi öğretimdir. İyi bir öğretim için öğrencilerin derse bağlanmaları, bunun için ise öğrendikleri şeye ilgi duymaları

gerekmektedir. Yerel tarih öğrencilerin derse bağlanmaları için gereken bu ilgiyi sağlar. Öğrencilerin derse olan ilgilerini arttıran ve çeşitli becerilerin gelişimine yardımcı olan yerel tarih, merkezi sınavlara hazırlanmaları için de yararlı bir araç olarak görülmekte (Danker, 2005; Quest, 2006) ve iyi bir “yanıbaşındaki tarih” çalışması yapan öğrencinin buna paralel olarak sınavlardaki başarısının da artması beklenmektedir (Öztürk, 2001).

Dilek (2007)’e göre tarihsel düşünme tarihi anlamak, geçmiş hakkında yorumlar yapmak ve geçmişle güncel arasında köprü kurmak için öğrencilerde geliştirilmesi gereken bir yetenektir. Öğrencilere mekân bilinci, kronoloji duygusu ve yaşamlarını tarihsel bağlama oturtabilme kapasitesi sunan tarihsel düşünme kavramının birçok araştırmacı tarafından sosyal bilgiler ve tarih eğitiminin önemli amaçlarından biri olarak görüldüğü, yerel tarihin de öğrencilere okunabilen, yorumlanabilen ve sonuç çıkarılabilen kanıtlar sunarak onların “tarihsel düşüncelerine” yardımcı olduğu düşünülmektedir (Marino, 2012). Öğrencilere tarihsel olaylar hakkında genel bilgi sahibi olma ve tarihsel bakış açısı kazandırma noktasında büyük önem taşıyan tarih okuryazarlığı becerisi ile büyük oranda örtüşen (Keçe, 2015) tarihsel düşünme becerilerini kazanan öğrencilerin ise dersteki başarılarının olumlu yönde etkilenmesi beklenebilir. Bununla birlikte tarih öğretim programlarının uygulanması ile ilgili açıklamalar başlığı altında, ders işlenişleri ve etkinliklerin tarihsel düşünme becerilerini kazandırmaya ve geliştirmeye yönelik olması gerektiği belirtilmektedir (TTKB, 2007; 2008a; 2008b; 2009; 2010). Öğretim programları bünyesinde açıklanan tarihsel düşünme becerileri ile yerel tarih çalışmalarının öğrencilere kazandıracığı beceriler hususunda ilgili literatürden elde edilen bilgiler arasındaki uyum ise dikkat çekicidir.

Yerel tarihle ilgili çalışmaların öğrencilerin zaman duygularının gelişimine ve geçmiş, bugün, gelecek ayrımı yapabilmelerine katkı sağlayacağı düşünülmektedir (Douch 1967; Stevens, 2001). Douch (1967)’a göre yerel tarihin bir avantajı da bugünü ihmal etmeyi imkânsız hale getirmesidir. Ulusal konulara ait yerel örnekler güncel ortamın bir parçasını oluşturur. Öğrencilerin yaşamıyla ilgisiz ve belirsiz bir zaman duygusu yerine değişim ve gelişim bilinci ve dolayısıyla bugün ve gelecek arasında bağ kurmaya yardımcı bir ortam sağlanır. Bildikleri bir caddeyi, bir binayı, yürüdükleri bir rıhtımı

araştırmak tarihe dokunmalarına yardımcı olur. Geçmişle gözle görülür, elle tutulur kaynaklar üzerinden kurulan bağın uyandıracığı heyecanla birlikte öğrencilerin zaman kavrayışlarının gelişimine ve böylece tarihsel düşünme becerileri bünyesindeki kronolojik düşünme becerisinin gelişimine de katkı sağlanabilir.

Derslerde gerçekleştirilecek yerel tarih etkinlikleriyle öğrencilerin farklı kaynaklarla iletişime geçmeleri, birincil kaynakları kullanmaları, bu kaynaklarda yer alan bilgiyi keşfetmeleri, sınıflandırmaları ve organize etmeleri sağlanabilir (Douch, 1967; Metcalf ve Downey, 1982). Ayrıca bu çalışmalar öğrencilerin kanıt toplamalarına, tarihsel bilgiyi sorgulamalarına ve değerlendirmelerine imkân tanır (Metcalf&Downey, 1982). Bir başka deyişle bilginin geçerliliği, kaynağın gerçekçiliği, amaca uygunluğu, yazarın ön yargılı olup olmadığı gibi konularda yapılan sorgulama öğrencilerin analiz ve eleştirel düşünce deneyimi kazanmalarına yardımcı olur. Bu bağlamda yerel tarih çalışmaları aracılığıyla tarihsel kavrama ile tarihsel analiz ve yorum becerilerinin gelişimine yardımcı olunması beklenebilir.

Yerel tarih çalışmalarıyla öğrenciler farklı kaynaklarla iletişime girerek meraklı olmaya, sabırla ve doğru gözlem yapmaya, bazı bağlantıları kurabilmek için yoğunlaşmaya, soru sormaya, yorum yapmaya, delillerden sonuç çıkarmaya ve düşüncelerini organize ederek mantıklı cümlelerle ifade etmeye yönlendirilebilirler (Aktekin, 2010; Douch, 1967; Metcalf ve Downey, 1982). Bu sorgulama hevesi ise öğrenme konusunda daha sağlıklı bir tutum geliştirmeye ve daha gerçekçi bilgi edinmeye yardımcı olur ve çoğunlukla daha mantıklı düşünce tarzının gelişimini ve öğrenmenin de daha ilginç ve kalıcı olmasını sağlar. Bu anlamda yerel tarih çalışmalarıyla öğrencilerin tarihsel sorgulamaya dayalı araştırma becerilerinin gelişimine katkı sağlanacağı düşünülebilir.

Bu araştırmada derste gerçekleştirilen yerel tarih çalışmalarının öğrencilerin akademik başarılarını arttırmada ne tür bir etkisinin olduğu ortaya konmaya çalışılmıştır. Ayrıca yerel tarih kaynaklarıyla yapılan çalışmaların tarihsel düşünme becerileri arasında yer alan (ve yukarıda bahsedilen) bazı alt becerilerin gelişimine etkisi araştırılmıştır. Alt basamakları incelendiğinde bazı tarihsel düşünme becerilerini birbirinden çok keskin çizgilerle ayırmak mümkün değildir. Dolayısıyla yerel tarih çalışmaları ile geliştirilmesi düşünülen becerileri, belirli tarihsel düşünme becerileri içine kesin çizgilerle

yerleştirmek de mümkün olmayabilir. Ancak tarihsel düşünme becerileri ve yerel tarih çalışmaları ile geliştirilmesi beklenen beceriler arasında önemli paralellikler bulunmaktadır. Bu bağlamda tarihsel düşünme becerilerinin alt basamakları içerisinde yer alan beceriler ve aynı zamanda ilgili literatüre göre yerel tarih çalışmalarının öğrencilere kazandırması beklenen beceriler temel alınarak araştırmacı tarafından bir liste oluşturulmuştur.

- a) Bilgiyi keşfetme/ayırt etme,
- b) Bilgiyi organize etme,
- c) Kanıt kullanma,
- d) Bilgiye dayalı çıkarım yapma,
- e) Geçmiş bugün bağlantısı kurma,
- f) Yerel tarih üzerinden ulusal tarihle ilgili sonuç çıkarma.

Yerel tarih kaynaklarına dayalı olarak geliştirilen çalışma yapraklarındaki sorulara öğrenciler tarafından verilen yanıtlar analiz edilmiş, böylece yerel tarih kaynaklarıyla çalışma yaparken yukarıdaki becerilerin hangilerinin ne düzeyde gerçekleştirildiği belirlenmeye çalışılmıştır.

Problem Cümlesi

Ortaöğretim 10. sınıf Tarih dersi, “En Uzun Yüzyıl (1800-1922)” ünitesinin işlenişinde yerel tarihi ve kaynaklarını kullanmanın öğrencilerin akademik başarılarına etkisi nedir ve yerel tarih kaynaklarıyla çalışma yapan öğrencilerin tarihsel düşünme becerileri kapsamında yer alan bazı alt becerileri gerçekleştirme düzeyleri nasıldır?

Alt Problemler

1. Ortaöğretim 10. sınıf Tarih dersinde yerel tarih etkinliklerinin uygulandığı deney grubu öğrencileri ile geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı son test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
2. Ortaöğretim 10. sınıf Tarih dersinde yerel tarih etkinliklerinin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin akademik başarı ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

3. Ortaöğretim 10. sınıf Tarih dersinde geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
4. Yerel tarih kaynaklarına dayalı olarak çalışma yapan deney grubu öğrencilerinin tarihsel düşünme becerileri kapsamında yer alan bazı alt becerileri gerçekleştirme düzeyleri nasıldır?

YÖNTEM

Araştırma Deseni

Nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin bir arada kullanıldığı karma yöntemeye dayanan bu çalışmada ön test-son test eşleştirilmiş kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Deneysel desenler değişkenler arasında oluşturulan neden sonuç ilişkisini test etmek amacıyla yapılan çalışmalarda kullanılan, bağımsız değişkenin araştırmacı tarafından manipüle edildiği ve deneklerin en az iki koşulda bağımlı değişkene ait ölçümlerinin karşılaştırılmasının söz konusu olduğu desenlerdir (Büyüköztürk vd., 2008).

Araştırma Grubu

Araştırma, İzmir il sınırları içinde bulunan bir lisede 2011-2012 eğitim-öğretim yılının bahar yarıyılında, 10. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir. Sınıflardaki öğrenci sayıları, öğrencilerin tarih dersinden aldıkları puanlar ve derslere giren öğretmenlerin izlenimleri doğrultusunda birbirine denk olduğu düşünülen iki şube araştırma grubu olarak seçilmiş, şubelerden biri deney diğeri kontrol grubu olmak üzere seçkisiz olarak atanmıştır. Ardından araştırmacı tarafından hazırlanan Akademik Başarı Testi gruplara ön test olarak uygulanmıştır. Yapılan analizlerde de her iki sınıfın birbirine denk olduğu ortaya konmuştur. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı ön test puanlarına ilişkin ilişkisiz örneklem t-testi sonuçları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1: Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Akademik Başarı Ön Test Puanlarına İlişkin İlişkisiz Örneklem t-testi Sonuçları

Gruplar	N	\bar{X}	S	Sd	t	p
Deney	21	13,71	3,16	38	,456	,651
Kontrol	19	14,15	2,96			

Tablodan anlaşılacağı üzere deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uygulama öncesinde başarı testine verdikleri yanıtlardan aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($t_{(38)} = ,456$; $p > ,05$). Deney grubu öğrencilerinin puan ortalaması $\bar{X} = 13,71$ iken kontrol grubu öğrencilerinin ortalaması $\bar{X} = 14,15$ 'tir. Bu bulgu deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uygulama öncesindeki akademik başarı seviyeleri arasında anlamlı bir fark bulunmadığını göstermekte ve araştırmanın amaçları ile uyushmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada karma yöntemle dayalı olarak, nitel ve nicel veri toplama yaklaşımları bir arada kullanılmıştır.

Akademik Başarı Testi

Araştırmada tarih dersinin yerel tarihe ve kaynaklarına dayalı etkinlikler aracılığıyla işlenmesinin, öğrencilerin akademik başarılarına etkisinin ölçülmesi hedeflenmiştir. Bu amaçla 10. sınıf Tarih öğretim programında yer alan "En Uzun Yüzyıl (1800-1922)" ünitesinin 13., 14. ve 15. kazanımlarına yönelik olarak, beş seçenekli ve çoktan seçmeli sorulardan oluşan bir akademik başarı testi hazırlanmıştır. Başlangıçta, belirlenen kazanımlarla ilgili 40 maddeden oluşan bir madde havuzu oluşturulmuştur. Testin hazırlanmasında aracın, ölçülmesi düşünülen kavramları görgül olarak temsil etmesi (Punch, 2005) hedeflenmiştir. Test daha sonra kapsam geçerliğinin sağlanması amacıyla belirtke tabloları ile birlikte alan uzmanı, dil uzmanı ve öğretmenlerden oluşan uzmanların görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşleri doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra güvenilirlik ve geçerlik tespitinin yapılabilmesi için testin pilot uygulaması gerçekleştirilmiştir. Pilot çalışma daha önce bu ünitenin işlendiği lise 11. öğrencileri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama sonucunda elde edilen veriler

bilgisayarda “ITEMAN for Windows” programında analiz edilmiş ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Maddelerin analizi sonucunda test 25 madde haline gelmiştir. 25 maddelik bu testin KR-20 güvenilirlik katsayısı ise 0,73 olarak belirlenmiştir. Bu sonuç testin güvenilirliğinin yüksek olduğu anlamına gelmektedir (Karasar, 2007). 25 soruluk testin madde analizi sonuçları Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 2. Akademik Başarı Testinin Madde Analizi Sonuçları

N	\bar{X}	S	p	Güvenirlik	Ayırt edicilik
145	17,98	3,92	0,50	0,73	0,40

Tabloda görüldüğü üzere 145 öğrenciden alınan sonuçlara göre testin aritmetik ortalaması $\bar{X}=17,98$, standart sapması ise $S=3,92$ ’dir. Testte yer alan maddelerin güçlük düzeyi ortalaması $p=0,50$ şeklindedir. Başarı ölçen testlerde madde güçlük düzeyi ortalamasının 0,50 civarında olması uygun görülmektedir (Bayrakçeken, 2007). Buna göre testin güçlük düzeyi açısından uygun olduğu söylenebilir. Ayrıca test 0,73’lük katsayıyla yüksek bir güvenilirliğe sahiptir (Büyüköztürk, 2007). Testin ayırt edicilik düzeyi ise 0,40 olarak hesaplanmıştır. Ayırt edicilik düzeyinin 0,40 ve üzerinde olması testin ayırt etme gücünün oldukça yüksek olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2007; Tekin, 2007).

Böylelikle son hali verilen 25 maddelik test deneysel çalışma öncesi ve sonrasında ön test ve son test olarak, deney ve kontrol grubu öğrencilerine uygulanmıştır.

Çalışma Yaprakları

Uygulama sırasında öğrenciler tarafından doldurulan çalışma yaprakları bir diğer veri toplama aracıdır. Çalışma yaprakları doküman analizine tabi tutulmuştur. Öğretim programları bünyesinde açıklanan tarihsel düşünme becerileri kapsamında yer alan alt beceriler ile yerel tarih çalışmalarının sağlayacağı kazanımlar hususunda ilgili literatürden elde edilen bilgiler arasındaki uyum dikkate alınarak araştırmacı tarafından bir liste oluşturulmuştur. Buna göre çalışma yapraklarında yer alan bilgiyi keşfetme/ayırt etme, bilgiyi organize etme, kanıt kullanma, bilgiye dayalı çıkarım yapma, geçmiş bugün bağlantısı kurma, yerel tarih üzerinden ulusal tarihle ilgili sonuç

çıkarma becerilerine yönelik sorular sınıflandırılmış, öğrencilerin bu sorulara verdikleri yanıtlar analiz edilmiştir.

İşlem Yolu

Çalışmanın deneysel işlem süreci 2011-2012 öğretim yılı bahar yarıyılında gerçekleştirilmiştir. Dersler deney grubunda yerel tarih kaynaklarına dayalı etkinlikler aracılığıyla, kontrol grubunda ise geleneksel yöntemle işlenmiştir. Uygulamanın yapıldığı dönemde yeniden yapılandırılan ve yapılandırmacı yaklaşıma dayanan programlar yürürlüğe girmiş olmakla birlikte, uygulama okulundaki tarih derslerinde öğrencinin daha ziyade pasif konumda olduğu ve öğretmen anlatımına dayalı geleneksel yöntemin sürdürüldüğü görülmüştür. Bu durum gereken kapsamlı düzenlemelerin yapılamamış olması nedeniyle programın öngördüğü değişikliklerin somut uygulamalara dönüşmediği savını (Öztürk, 2009) desteklemektedir.

Kontrol grubunda geleneksel yaklaşımla işlenen derslere müdahale edilmemiş, deney grubunda ise hazırlanan çalışmalar uygulanmıştır. Uygulama süreci 6 hafta (12 ders) olarak planlanmış, ön test ve son test uygulamaları bu 6 haftanın dışında tutulmuştur.

Deney grubu öğrencileri yapılacak çalışma hakkında önceden bilgilendirilmiş ardından bu grupta dersler 6 hafta boyunca yerel tarihe ve kaynaklarına dayalı ("En Uzun Yüzyıl 1800-1922" ünitesinin belirlenen kazanımlarına yönelik olarak hazırlanan) etkinlikler aracılığıyla işlenmiştir. Etkinlikler öncesinde öğrencilere işlenecek konu hakkında kuramsal bilgi verilerek etkinliklerin tarihsel bağlama oturtulması sağlanmaya çalışılmıştır. Uygulama sürecinde öğrenciler Bornova'da bulunan bazı Levanten köşklarine geziye götürülmüş, yerel tarihle ilgili bir belgesel izlemiş ve ayrıca resimler, fotoğraflar, kartpostallar, istatistiksel veriler, birinci el yazılı kaynaklar, yerel gazeteler ve haritalar şeklindeki yerel tarih kaynakları ile çalışmalar yapmışlardır. Öğrenciler bu kaynaklarla ilgili olarak hazırlanan çalışma yapraklarını doldurmuşlar, grup olarak tartışmalar yapmışlardır. Kontrol grubunda ise aynı konular geleneksel yolla, öğretmen anlatımına dayalı ve ders kitabı odaklı olarak sürdürülmüştür.

Verilerin Çözümlemesi

Araştırmada elde edilen nicel verilerin analizinde SPSS 13.0 paket programı kullanılmıştır. Buna göre deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test olarak

uygulanen Akademik Başarı Testinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı, gruplar arasında gözlenen farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını ya da basit bir biçimde şansla oluşup oluşmadığını test etmek için kullanılan ilişkisiz örneklem t-testi ile analiz edilmiştir (Büyüköztürk, 2007). Deney ve kontrol gruplarının akademik başarı ön test-son test puanlarının kendi içlerinde deneysel işlem öncesinden sonrasına farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek için ise aynı deneklerin tekrarlı ölçümleri ya da eşleştirilmiş örneklemelerden elde edilen ölçümler söz konusu olduğunda kullanılan ilişkili örneklem t-testi yapılmıştır (Büyüköztürk, 2007).

Ayrıca öğrencilerin uygulama sırasında kullandıkları çalışma yaprakları elde edilen verileri desteklemek ve de veri çeşitlemesini sağlamak amacıyla doküman incelemesine tabi tutulmuştur. Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Çalışma yapraklarında yer alan soruların ölçmesi hedeflenen ve tarihsel düşünme becerileri bünyesinde yer alan alt beceriler doküman analizinin kategorilerini oluşturmaktadır. Sorular bu kategorilere göre sınıflandırılmıştır. Çalışma yapraklarında yer alan bazı soruların yapısı itibariyle derecelmeye uygun olmamasından dolayı, araştırmacı tarafından, sorular arasından destekleyici ve alternatif açıklamalara olanak tanıyacak olanlar seçilerek (Yıldırım ve Şimşek, 2006), öğrencilerin ilgili becerilere yönelik yanıtları hazırlanan dereceleme anahtarı üzerinden değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Nicel Bulgular

Araştırmanın ilk alt problemde deney ve kontrol grubu öğrencilerinin “En Uzun Yüzyıl (1800-1922)” ünitesinin belirlenen kazanımlarına yönelik olarak geliştirilen akademik başarı testinden aldıkları son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı araştırılmıştır. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı son test puanlarına ilişkin ilişkisiz örneklem t-testi sonuçları Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3: Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Akademik Başarı Son Test Puanlarına İlişkin İlişkisiz Örneklem t-testi Sonuçları

Gruplar	N	\bar{X}	S	sd	T	p
Deney	21	22,66	1,31	38	9,045	,000*
Kontrol	19	16,84	2,60			

*p<,05

Tablo 3'te görüldüğü üzere, deney grubu ve kontrol grubunun akademik başarı son test puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($t_{(38)}= 9,045$; $p<,05$). Deney grubu öğrencilerinin puan ortalamaları ($\bar{X}=22,66$), kontrol grubu öğrencilerinin ortalamalarına ($\bar{X}=16,84$) göre daha yüksektir. Bu farklılık deney grubunda uygulanan yerel tarih etkinliklerinin yarattığı etkiye bağlanabilir. Yerel tarih etkinlikleriyle işlenen dersler öğrencilerin akademik başarılarını geleneksel ders anlatım yöntemine göre daha fazla arttırmıştır.

Araştırmanın diğer alt probleminde yerel tarih etkinliklerine dayalı olarak ders işlenen deney grubu öğrencilerinin akademik başarı testinden aldıkları ön test ve son test puanlarının arasında anlamlı bir fark olup olmadığı araştırılmıştır. Deney grubu öğrencilerinin akademik başarı ön test ve son test puanlarına ilişkin ilişkili örneklem t-testi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4: Deney Grubu Öğrencilerinin Akademik Başarı Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin İlişkili Örneklem t-testi Sonuçları

Akademik Başarı Testi	N	\bar{X}	S	sd	T	p
Ön Test	21	13,71	3,16	20	-17,112	,000*
Son Test	21	22,66	1,31			

*p<,05

Tablodan anlaşılacağı üzere, yerel tarih etkinlikleriyle ders işlenen deney grubu öğrencilerinin akademik başarı puan ortalamaları ön testten son teste anlamlı bir artış göstermiştir ($t_{(20)}= -17,112$; $p<,05$). Öğrencilerin uygulama öncesi akademik başarı testi puan ortalamaları $\bar{X}=13,71$ iken, yerel tarih etkinlikleriyle gerçekleştirilen uygulama

sonrasında $\bar{X}=22,66$ 'ya yükselmiştir. Ayrıca kontrol grubunun akademik başarı son test puan ortalamalarıyla karşılaştırıldığında deney grubu öğrencilerinin puan ortalamaları oldukça yüksektir. Bu bulgu tarih derslerinde yerel tarih etkinlikleriyle ders işlenmesinin öğrenci başarısını arttırmada önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Araştırmanın bir diğer alt problemde geleneksel yöntemle ders işlenen kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı testinden aldıkları ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı araştırılmıştır. Kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı ön test ve son test puanlarına ilişkin ilişkili örneklem t-testi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Kontrol Grubu Öğrencilerinin Akademik Başarı Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin İlişkili Örneklem t-testi Sonuçları

Akademik Başarı Testi	N	\bar{X}	S	sd	T	p
Ön Test	19	14,15	2,96	18	-5,69	,000*
Son Test	19	16,84	2,60			

*p<0,05

Tabloya göre geleneksel yöntemle ders işlenen kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı puan ortalamalarında ön testten son teste anlamlı bir artış görülmüştür ($t_{(18)} = -5,69$; $p < ,05$). Öğrencilerin uygulama öncesindeki akademik başarı testi puan ortalamaları $\bar{X}=14,15$ iken, geleneksel yöntemle işlenen derslerin ardından $\bar{X}=16,84$ 'e yükselmiştir. Bu bulgu geleneksel yöntemle de olsa konunun öğrenilmesinin akademik başarı puanlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Ancak akademik başarı puanı ortalamalarının artış oranı deney grubuyla karşılaştırıldığında, geleneksel yöntemle işlenen derslerin konunun öğrenilmesi açısından büyük bir fark yaratmadığı görülmektedir.

Nitel Bulgular

21 kişiden oluşan deney grubu öğrencilerinin etkinlikler esnasında doldurdukları çalışma yapraklarından seçilen ve bilgiyi keşfetme/ayırt etme, bilgiyi organize etme,

kanıt kullanma, bilgiye dayalı çıkarım yapma, geçmiş bugün bağlantısı kurma ve yerel tarih üzerinden ulusal tarihle ilgili sonuç çıkarma becerilerine yönelik soruları yanıtladıkları düzeyleri ile ilgili analiz sonuçları tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. İlgili Becerilere Göre Soruların Yanıtlandırılma Düzeyleri

Alt Beceriler	İyi		Orta		Kötü		Boş	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Bilgiyi Keşfetme/Ayırt Etme	13	61	4	19	4	19	0	0
Bilgiyi Organize Etme	10	47	4	19	6	28	1	4
Kanıt Kullanma	7	33	6	28	6	28	2	9
Bilgiye Dayalı Çıkarım Yapma	5	23	3	14	9	42	4	19
Geçmiş Bugün Bağlantısı Kurma	9	42	5	23	5	23	2	9
Yerel Tarih Üzerinden Ulusal Tarihle İlgili Sonuç Çıkarma	3	14	6	28	7	33	5	23

Öğrencilerin bilgiyi keşfetme/ayırt etme becerisine yönelik soruyu yanıtladıkları düzeyleri incelendiğinde; öğrencilerin yarıdan fazlasının (%61) bu beceriyi iyi düzeyde gerçekleştirerek bilgiyi ayırt ettiği ve bunu doğru biçimde ifade ettiği görülmüştür. Öğrencilerin %19'u ise orta düzeyde yanıt vermiş, bilgiyi ayırt etse de bunu doğru biçimde ifade edememiştir. Geri kalan %19'luk bölüm ise bilgiyi ayırt etme ve bunu ifade etme noktasında yetersiz kalmıştır. Öğrencilerin büyük bölümünün bilgiyi keşfetme/ayırt etme becerisini iyi ve orta düzeyde gerçekleştirebildiği belirlenmiştir.

Veriler bilgiyi organize etme becerisi açısından incelendiğinde; öğrencilerin %47'lik kısmının bu beceriyi iyi düzeyde gerçekleştirdiği, bir başka deyişle bilgiyi sınıflandırarak belli kategoriler altında toplayabildiği belirlenmiştir. Öğrencilerin %19'u bilgiyi sınıflandırmış ancak belli kategoriler altında toplama konusunda başarısız olarak orta düzeyde yanıt vermiştir. %28'i ise bilgiyi sınıflandırma ve bunu kategorize etme noktasında başarısız olmuştur. %4'lük bölüm ise hiç yanıt vermemiştir. Öğrencilerin yarıdan fazlasının bilgiyi organize etme becerisini iyi ve orta düzeyde gerçekleştirdiği belirlenmiştir.

Öğrencilerin kanıt kullanma becerisini gerçekleştirme düzeylerine bakıldığında; %33'ünün belge içindeki kanıtı tespit ederek bunu doğru alıntılarla destekleme konusunda başarılı olduğu, %28'inin kanıtı tespit ettiği fakat doğru alıntılarla destekleme konusunda sıkıntı yaşayarak orta düzeyde yanıt verdiği, diğer %28'inin ise kanıtı tespit etme ve bunu doğru alıntılarla destekleme konusunda başarısız olarak kötü seviyede yanıt verdiği, %9'unun ise yanıt vermediği belirlenmiştir. Öğrencilerin yarıdan fazlasının kanıt kullanma becerisini iyi ve orta düzeyde gerçekleştirebildiği belirlenmiştir.

Öğrencilerin bilgiye dayalı çıkarım yapma becerisine yönelik yanıtları incelendiğinde; %23'lük bölümünün daha önceden edindikleri bilgileri de kullanarak doğru çıkarımlar ürettiği ve iyi düzeyde yanıt verdiği görülmüştür. %14'ünün daha önceki bilgileri kullandığı fakat kısmen doğru çıkarımlar üretmek orta düzeyde yanıt verdiği, %42'sinin ise daha önce edindiği bilgileri kullanma ve doğru çıkarımlar üretmede başarısız olarak kötü seviyede yanıt verdiği belirlenmiştir. Öğrencilerin %19'u ise yanıt vermemeyi tercih etmiştir. Öğrencilerin çoğunluğunun bilgiye dayalı çıkarım yapma becerisini gerçekleştirmede zorluk yaşadıkları belirlenmiştir.

Öğrencilerin geçmiş bugün bağlantısı kurma becerisine yönelik yanıtlarına bakıldığında ise; öğrencilerin %42'sinin iyi düzeyde yanıt vererek görsel kaynaktan yer alan detaylar ve genel görüntü üzerinden geçmiş ve bugün bağlantısı kurup, bunu anlamlı biçimde ifade ettiği belirlenmiştir. Öğrencilerin %23'ü ise orta düzeyde yanıt vererek, geçmiş bugün bağlantısını kısmen kurmuş ve ifade etmiş, diğer %23'ü ise kötü düzeyde yanıt vererek, geçmiş bugün bağlantısı kurma ve bunu anlamlı biçimde ifade etme konusunda başarısız olmuştur. Öğrencilerin %9'u ise yanıt vermemeyi tercih etmiştir. Öğrencilerin yarıdan fazlasının geçmiş bugün bağlantısı kurma becerisini iyi ve orta düzeyde gerçekleştirebildiği belirlenmiştir.

Öğrencilerin yerel tarih üzerinden ulusal tarihle ilgili sonuç çıkarma becerilerini gerçekleştirme düzeyleri incelendiğinde; %14'ünün Levanten Köşkleri üzerinden yaptığı toplumsal yapıyla ilgili çıkarımları Osmanlı toplumuna, doğru terminolojiyi kullanarak genelleyip iyi düzeyde yanıtlar verdiği, %28'inin orta düzeyde yanıt vererek toplumsal yapıyla ilgili çıkarımlarını Osmanlı toplumuna genellediği fakat doğru

terminolojiyi kullanarak ifade etmediği, %33'ünün ise kötü düzeyde yanıt vererek, çıkarımlarını Osmanlı toplumuna genelleyemediği ve doğru terminolojiyi kullanamadığı belirlenmiştir. Öğrencilerin %23'ü ise yanıt vermemeyi tercih etmiştir. Yerel tarih üzerinden ulusal tarihle ilgili sonuç çıkarma becerisini gerçekleştirmede öğrencilerin oldukça az bir kısmının başarılı olduğu çoğunluğun ise zorluk yaşadığı belirlenmiştir.

SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Bu çalışmanın bir boyutunda yerel tarih kaynaklarına dayalı etkinlikler aracılığıyla işlenen tarih derslerinin öğrencilerin akademik başarılarına etkisi ölçülmüştür. Araştırmanın sonuçlarına bakıldığında hem yerel tarih etkinlikleriyle ders işlenen deney grubu öğrencilerinin, hem de geleneksel yöntemle ders işlenen kontrol grubu öğrencilerinin başarı seviyeleri ön testten son teste artış göstermiştir. Ancak grupların puan ortalamalarındaki artış karşılaştırıldığında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık göze çarpmaktadır. Buna göre yerel tarih etkinliklerinin öğrenci başarısını arttırmada geleneksel yöntemle göre daha etkili olduğu ortaya konmuştur.

Araştırmanın sonuçları Işık'ın (2008) ilköğretim 6. sınıfta tarih konularının yerel tarih ile ilişkilendirilmesinin öğrencilerin akademik başarısına etkisini incelediği çalışmasının sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Bu çalışmada da deneysel çalışma sonucunda her iki grubun akademik başarı seviyelerinde artış görülürken deney grubunun puan ortalamaları kontrol grubuna göre oldukça yüksek çıkmıştır. Bir başka deyişle, tarih derslerinin yerel tarihle ilişkilendirilerek işlenmesinin öğrenci başarısını arttırmada geleneksel yöntemle göre daha etkili olduğu ortaya konmuştur. Şahin (2011) tarafından gerçekleştirilen tek grup ön test-son test modele dayalı çalışmada ilköğretim 4. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde, yerel tarih uygulamalarının öğrencilerin başarılarına etkisi saptanmıştır. Uygulanan yerel tarih etkinliklerinin ardından, çalışma grubunun başarı puanlarında önemli ölçüde artış görülmüştür. Buna dayanarak yerel tarih uygulamalarının öğrencilerin akademik başarılarını arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Yeşilbursa'nın (2006) gerçekleştirdiği çalışmada ilköğretim 6. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde yakın çevredeki tarihi yerler kullanılarak işlenen derslerin öğrencilerin

akademik başarılarına etkisi araştırılmıştır. Öntest-sontest-kalıcılık testi karşılaştırmalı yöntemin uygulandığı deneysel çalışmada, deney grubunda dersler tarihi yerlere düzenlenen alan gezileriyle işlenmiş, kontrol grubunda ise geleneksel yöntem kullanılmıştır. Uygulama sonrasında her iki yöntemin de uygulandığı gruplarda akademik başarı seviyeleri artış göstermiştir. Ancak deney grubunun akademik başarı puanının ön testten son teste gösterdiği artış, kontrol grubuna oranla oldukça yüksek çıkmıştır. Buna göre çevredeki tarihi yerlerle öğretim yönteminin öğrenci başarısını arttırmada geleneksel yöntemle göre daha etkili olduğu ortaya konmuştur. Danker (2005) da çalışmasında yerel tarihi öğrenci başarısını arttırmada ve onları merkezi sınavlara hazırlamada yararlı bir araç olarak göstermektedir.

Mevcut çalışmada ayrıca akademik başarı testinden elde edilen nicel verilerin nitel verilerle desteklenmesi amacıyla öğrencilerin deneysel çalışma sırasında doldurdukları çalışma yapıları da analiz edilmiştir. Bunun sonucunda yerel tarih kaynaklarıyla ders işlenmesinin öğrencilerin tarihsel düşünme becerilerinin alt basamaklarında yer alan bilgiyi keşfetme/ayırt etme, bilgiyi organize etme, kanıt kullanma, bilgiye dayalı çıkarım yapma, geçmiş bugün bağlantısı kurma, yerel tarih üzerinden ulusal tarihle ilgili sonuç çıkarma gibi alt becerilerin büyük bölümünü başarıyla gerçekleştirdikleri ortaya konmuştur. Literatürde bu çalışmanın sonuçlarıyla benzerlik gösteren bazı çalışmalar bulunmaktadır.

Beem (1994) 11. sınıf Birleşik Devletler Tarihi dersinde yerel tarih kullanımının öğrencilerin bazı yetilerine etkisini incelediği çalışmasında benzer sonuçlara ulaşmıştır. Beem yerel tarihin kullanımının öğrencilerin okuma, yazma, dinleme, konuşma, analiz ve sentez yapma becerilerini geliştirmesinin yanı sıra araştırma metodolojisi kullanmalarına, geçmişin kendi toplumlarını nasıl şekillendirdiğini anlamalarına, toplumun siyasi, sosyal, dini, ekonomik ve coğrafi yönlerinin birbiriyle ilintisini görmelerine, yerel olaylarla ulusal ve uluslararası olayların ilişkisini öğrenmelerine ve zaman, mekân ve süreklilik duygularının gelişimine yardımcı olduğunu ortaya koymuştur. Marino (2012) da çalışmasında yerel çevrenin ve toplumun birer tarihsel doküman olarak nasıl okunabileceğini ve yorumlanabileceğini göstererek, bunun

öğrencilerin tarihsel düşünme becerilerini geliştirmeye yardımcı olabileceğini belirtmiştir.

Quest (2006) çalışmasında 11. sınıf tarih dersinde yerel tarihi kullanarak işlediği derslerin ardından öğrencilerle yaptığı görüşme verilerinin analizinden derslerde yerel tarih kullanımını destekleyecek olumlu veriler elde etmiştir. Öğrencilerin okuma, yazma, dinleme, konuşma eleştirel düşünme yetilerinin geliştiği, tarihin kendi çevrelerinde yaşanan olaylarla ve insanlarla ilintisini gördükleri, toplumun politik, sosyal, ekonomik ve coğrafi özelliklerini anladıkları, zaman ve mekân bilinci geliştirdikleri ortaya konmuştur. Çalışmada ayrıca yerel tarihin sosyal bilgiler programlarına dâhil edilmesinin öğrencileri bilgileri ezberlemekten daha fazla teşvik ettiği sonucuna varılmıştır. Clarke ve Lee (2004) geniş bir yerel tarih projesinin parçası olarak uyguladıkları yerel tarih dersleriyle öğrencilerin tarihsel süreci geçmişten bugüne değerlendirebildiklerini, tarihsel veriye ulaşabildiklerini ve bunu değerlendirebildiklerini, geçmişle ilgili soruları yanıtladıkları tarihçilerin kullandığı bazı bilişsel stratejileri ve yetileri kullandıklarını, çeşitli kayıtlardaki açıkları tespit edip bağlamsal bilgiyi ve zaman-mekân perspektiflerini sıraya koyarak tarihsel yorum geliştirebildiklerini belirtmişlerdir. Şahin (2011) çalışmasında ilköğretim 4. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde yerel tarih uygulamalarının öğrencilerin konuyla ilgili bilgilerini ve geçmişle bugün arasında ilişki kurma becerilerini arttırdığını ortaya koymuştur. Dillon'nun (2000) öğrencilerine dönem ödevi olarak yaptırdığı sözlü tarih çalışmalarında öğrenciler çoğunlukla yakın çevrelerinden insanlarla görüşmeler yapmış, bu çalışmaların sonucunda da ders kitabı ve derslerde yer almayan kişisel deneyimler ve tarihsel iç görü kazanmış, kişisel deneyimleri ve yerel olaylar ile ulusal olaylar arasında bağlantı kurmuş, farklı bakış açılarını değerlendirebilmişlerdir. Ayrıca Işık (2011) ortaöğretim tarih dersinde birinci ve ikinci el kaynaklar aracılığıyla etkinlik temelli ders işlenmesinin öğrencilerin tarihsel kavrama, tarihsel analiz ve yorum, tarihsel sorun analizi gibi tarihsel düşünme becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşmıştır.

Metcalf ve Downey (1982) çalışmalarında yerel tarih etkinliklerinin öğrencilerin farklı kaynakları kullanmalarını, tarihsel bilgiyi organize etmelerini, değerlendirmelerini, yorumlamalarını ve anlamlı biçimde ifade etmelerini sağlamaya yardımcı olduğunu

belirtmişlerdir. Douch (1967) çalışmasında yerel tarih çalışmalarının öğrencilerin bilgiyi keşfetmelerini ve bunu çeşitli şekillerde sunmalarını sağlayacak fırsatlar sunduğunu, zaman duygusu geliştirerek geçmiş, bugün ve gelecek arasında bağ kurmalarına yardımcı olduğunu belirtmiştir. Ayrıca bu çalışmaların yerel tarih kaynaklarını kullanma, bunlardan elde ettikleri bilgiyi yazılı hale getirme ve kanıtın sınırlılıklarını fark etme konusunda olanaklar sunduğunu ve doğru kaynaklar kullanıldığında ulusal tarihle bağlantı kurmalarını sağladığını belirtmiştir. Aktekin (2010) de yerel tarih çalışmalarının öğrencilerin gözlem, keşif, kanıt toplama, delilleri değerlendirme ve sınıflandırma, delillerden sonuç çıkarma ve sonuçları sunma gibi araştırma metotlarının öğrenilmesine imkân tanıdığını belirtmiştir.

Araştırmanın sonuçları doğrultusunda bazı öneriler sunulabilir:

MEB'e öneriler;

- Öğretmenlerin yerel tarih konusunda teorik ve pratik anlamdaki bilgi donanımlarını arttırmak amacıyla bakanlık tarafından çeşitli seminer, konferans ve hizmet içi eğitimler düzenlenmeli ve öğretmenlerin bilinçlendirilmeleri sağlanmalıdır. Öğretmenlere yerel tarih kaynak türleri, bu kaynaklara nerelerden ulaşılabileceği, bunların derslerde ne şekilde kullanılabilceği ve müfredat konularına nasıl entegre edilebileceği konusunda rehberlik edecek kaynak kitaplar, web siteleri, CD'ler vb. kaynaklar sağlanmalıdır. Bu kaynaklar bölgeler ya da iller gibi daha küçük birimlere dair yönergeleri içerecek şekilde hazırlanarak öğretmenlerin kullanımına sunulmalıdır.
- Araştırmanın uygulama boyutu için yapılan hazırlıklar, uygulama süreci ve araştırmacının gözlemleri doğrultusunda yerel tarihin derslerde kullanımını olumsuz etkileyebilecek en önemli etkenlerden biri zaman sorunu olarak görülmüştür. Bu konuda yaşanabilecek sıkıntıların ortadan kaldırılması için tarihe ayrılan haftalık ders saatleri arttırılmalıdır. Bununla birlikte programlara zorunlu ya da seçmeli yerel tarih derslerinin konması da bir başka yol olabilir.
- Tarih öğretim programları yerel tarihin derslere yansıtılmasında yönlendirici olabilecek çeşitlilikten yoksundur. Tek tip program ve ders kitapları bölgelere göre farklı farklı düzenlenerek, bölgesel çeşitliliği yansıtır hale getirilmelidir.

Araştırmacılara öneriler;

- Araştırma, ortaöğretim 10. sınıf Tarih dersi “En Uzun Yüzyıl (1800-1922)” ünitesi kapsamında gerçekleştirilmiştir. Yerel tarih çalışmalarının daha farklı yaş gruplarında veya bir dönemi kapsayacak biçimde farklı üniteler üzerinde gerçekleştirilmesinin tarih öğretiminin farklı boyutlarına etkisi araştırılabilir.
- Bu çalışmada derste yerel tarih ve kaynaklarıyla yapılan etkinliklerin öğrencilerin akademik başarılarına ve tarihsel düşünme becerilerine etkisi incelenmiştir. Yerel tarihin yaratıcı, yansıtıcı, analitik ve eleştirel düşünme becerileri gibi üst düzey düşünme becerilerine etkisi araştırılabilir.
- Yerel tarih disiplinler arası yaklaşımların uygulanması için önemli imkânlar tanıyan bir tarih türüdür. Okullarda farklı branşları ortak bir yerel tarih çalışmasında buluşturan disiplinler arası çalışmalar yapılabilir ve bunların akademik başarıya etkisi araştırılabilir.

KAYNAKLAR

- Aktekin, S. (2010). Ortaöğretim Tarih Eğitiminde Yerel Tarihin Yeri ve Önemi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 6(1), 86-105.
- Ata, B. (2009). Tarih Derslerinde Yerel Tarih, Müze ve Ören Yerlerinin Kullanımı. Yayımlandığı Kitap Muammer Demirel ve İbrahim Turan (Editörler), *Tarih Öğretim Yöntemleri* (113-129). Ankara: Nobel.
- Bayrakçeken, S. (2007). Test Geliştirme. Yayımlandığı Kitap Emin Karip (Editör), *Ölçme ve Değerlendirme* (243-274). Ankara: Pegem Akademi.
- Beem, R.R. (1994). *Using Local History in the Secondary School Social Studies Curriculum*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Illinois State University, Normal, IL.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Clarke, W. G. ve Lee, J. K. (2004). The Promise of Digital History in the Teaching of Local History. *Clearing House*, 78(2), 84-87.
- Danker, A.C. (2005). *Multicultural Social Studies: Using Local History in the Classroom*. New York: Teachers College Press.

- Demircioğlu, İ.H. (2007). *Tarih Öğretiminde Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar*. Ankara: Anı.
- Dilek, D. (2007). *Tarih Derslerinde Öğrenme ve Düşünce Gelişimi*. Ankara: Nobel.
- Dillon, P. (2000). Teaching the Past through Oral History. *The Journal of American History*, 87(2), 602-605.
- Douch, R. (1967). *Local History and the Teacher*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Işık, H. (2008). İlköğretimde Tarih Konularının Yerel Tarih İle İlişkilendirilmesinin Öğrenci Başarısına Etkisi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1(4), 290-310.
- Işık, H. (2011). Ortaöğretim Tarih Derslerinde Birinci ve İkinci El Kaynaklar İle Etkinlik Temelli Ders İşlemenin Öğrencilerin Tarihsel Düşünme Becerilerine Etkisi. *Turkish Studies*, 6(1), 1287-1301.
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Nobel.
- Keçe, M. (2015). Tarihsel Düşünme Becerileri İle Tarih Okuryazarlığı Becerilerinin Karşılaştırılması. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, Hüseyin Hüsnü Tekişik Özel Sayısı, 1, 107-121.
- Marino, P.M. (2012). Urban Space as a Primary Source: Local History and Historical Thinking in New York City. *The Social Studies*, 103(3), 107-116.
- Metcalf, F.D. ve Downey, M.T. (1982). *Using Local History in the Classroom*. Nashville, Tennessee: The American Association for State and Local History.
- TTKB (2007). Ortaöğretim 9. Sınıf Tarih Dersi Öğretim Programı. <http://ttkb.meb.gov.tr/ogretmen/index.php> (2009, Nisan 1)
- TTKB (2008a). Ortaöğretim 10. Sınıf Tarih Dersi Öğretim Programı. <http://ttkb.meb.gov.tr/ogretmen/index.php> (2009, Nisan 1)
- TTKB (2008b) Ortaöğretim Çağdaş Türk ve Dünya Tarihi Dersi Öğretim Programı. <http://ttkb.meb.gov.tr/ogretmen/index.php> (2009, Nisan 1)
- TTKB (2009). Ortaöğretim 11. Sınıf Tarih Dersi Öğretim Programı. <http://ttkb.meb.gov.tr/ogretmen/index.php> (2009, Nisan 1)
- TTKB (2010) Ortaöğretim Türkiye Cumhuriyeti İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Dersi Öğretim Programı. <http://ttkb.meb.gov.tr/ogretmen/index.php> (2009, Nisan 1)
- Öztürk, İ.H. (2009, Mayıs). *Yeni Ortaöğretim Tarih Programları Üzerine Eleştirel Bir İnceleme*. Birinci Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresinde sunulmuş bildiri, Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Öztürk, M. (2001). Sihirli Aynayı Kırmak: Yanı Başımızdaki Tarih ve Öğretmenler. Yayımlandığı Kitap Funda Çelebi (Editör), *Yerel Tarihçilik, Kent, Sivil*

- Girişim: Yerel Tarih Grupları Deneyimi* (199-205). İstanbul: Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı.
- Punch, K.F. (2005). *Sosyal Araştırmalara Giriş: Nicel ve Nitel Yaklaşımlar*. Ankara: Siyasal.
- Quest, R.E. (2006). *The Infusion of Local History into the New York State Eleventh Grade United States History Curriculum*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. University of Pennsylvania, Philadelphia.
- Stevens, R.L. (2001). *Homespun: Teaching Local History in Grades 6-12*. Portsmouth: Heinemann.
- Şahin, C. (Tunç) (2011). Yerel Tarih Uygulamalarının Başarıya ve Öğrenci Ürünlerine Etkisi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(16), 453-463.
- Tekin, H. (2007). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Yargı.
- Yeşilbursa, C.C. (2006). *Sosyal Bilgiler Dersinde Tarihi Yerleri Kullanarak Tarih Konularının Öğretimi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin.

SUMMARY

Achieving the expected goals of history education is closely related to the quality of history teaching in schools. Yet in Turkey, history education in educational institutions have been inadequate in reaching out to the intended target for many years and criticized by the educational researchers. Eventually in 2000's curricula were reconstructed according to the changes in the understanding of history education. In this context, the curricula included the subjects of oral history, local history and family history in related activities. But, despite of the advices in the curricula, there have been some difficulties in the implementation of them in practice. Educational environments and processes have not been sufficient for these activities. Moreover, the teachers have not been sufficiently motivated and equipped with the knowledge and skills to perform these activities. This study is to exemplify that how these kind of studies can be performed in present circumstances and what kind of recoveries can be obtained from them.

This research aimed to realize the effects of using activities based on local history and its sources in 10th grade history courses on academic achievements and historical thinking skills of students. The design of the research was "experimental design with pre-test-post-test paired control group". The participants were totally 40 (10th grade) students in a high school in İzmir. The courses on "The Longest Century (1800-1922)" in a unit of 10th grade history curriculum were covered by local history activities

throughout six weeks in experimental group whereas the traditional lectures maintained in the control group.

The research included the qualitative and quantitative data collection techniques together. Data collection tools were "Academic Achievement Test" developed by the researcher and worksheets used in the course of applications. After the experimental study ended, qualitative data was analyzed according to the document analysis method whereas the quantitative data was statistically analyzed.

According to the results of Academic Achievement Test, it was seen that the achievements of participants both in the experimental and control groups were increased. But when the average scores were compared, there was a significant difference in favor of the experimental group. It was concluded that covering the History courses through the activities based on local history and local history resources have been seen to be more effective than the traditional method to increase the academic achievements of the students.

By the analysis of worksheets the students filled during the experimental study it was identified that the students were easily performed the sub-skills (of historical thinking skills) like "discrimination/discovering knowledge", "organizing the knowledge", "using evidence", "making connections between the past and present" while studying with local history resources. But they had difficulty in "making inferences based on the knowledge" and "drawing conclusions about national history through local history".

According to the results of the study, various suggestions have been offered to Ministry of National Education to generalize the use of local history in history courses and to the researchers who want to study this subject.

Uluslararası Dil Dergilerinde Yayımlanan Makalelerin Amaç/Konu ve Yöntem Açısından İncelenmesi

Examination of Articles Published in International Language Journals in terms of Object/Subject and Method

Derya YILDIZ

Necmettin Erbakan Üniversitesi, A.K. Eğitim Fakültesi, Türkçe Eğitimi Bölümü
dcyildiz@konya.edu.tr

ÖZ

Dil alanında yayımlanmış olan makaleler dilin hangi boyutlarının ele alındığını göstermesi bakımından önem taşımaktadır. Bu araştırmada önemli indekslerde taranan “Language, Culture and Curriculum”, “Language and Education” ve “Language Assessment Quarterly” dergilerinin 2015 ve 2016 yılındaki araştırmalarının amaç, yöntem, çalışma grubu ve veri analizi bakımından incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma grubunu, bu dergilerin 2015 ve 2016 yılında yayımlanan araştırmaları oluşturmaktadır. Araştırma verileri, nitel araştırma tekniklerinden doküman incelemesi yoluyla toplanmış ve betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. Bu araştırmada temalar; amaç/konu, araştırma deseni/yöntemi, çalışma grubu ve verilerin analizi olarak önceden belirlenmiştir. Yapılan analizler sonucunda, araştırmalarda nitel çalışmaların ağırlık kazandığı ve araştırma konularında büyük oranda dilin yabancı dil olarak öğrenimine yer verildiği görülmüştür. Araştırmalarda çalışma grubu, yöntem ve analizlerde çoklu kullanımların olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Dil araştırmaları, dil dergileri, makale incelemesi

ABSTRACT

Articles published in the field of language are important as they show which dimensions of a language are studied. In this research, the purpose was to examine the researches of “Language, Culture and Curriculum”, “Language and Education” and Language Assessment Quarterly” journals, which are searched in important indexes, in 2015 and 2016 in terms of objective, method, study population and data analysis. The study population consists of researches published in these journals in 2015 and 2016. The data of the research were collected through document review method, which is one of the qualitative research techniques, and they were analyzed using the descriptive analysis method. In this research, the themes were previously determined as objective/subject, research design/method, study population and data analysis. In

consequence of the conducted analyses, it was determined that qualitative studies gained importance in the researches and learning a language as a foreign language was substantially included in research subjects. It was detected that multiple usage was preferred in study population, method and analyses.

Keywords: *Language researches, language journals, article examination*

GİRİŞ

Bilimsel dergiler bilimin ilerlemesinde büyük önem taşımaktadır. Bilimsel alanda yapılan araştırmaları takip etmek bilimin gelişimini izlemek anlamına gelmektedir. Bu gelişim bilimsel dergiler aracılığıyla takip edilir. Uluslararası bilimsel dergiler sayesinde bilgiye ulaşabilmek kolaylaşmıştır.

Uluslararası dil dergileri, farklı dillerle ilgili bilimsel yöntemlerle yapılan araştırmaları kapsamaktadır. Bu araştırmalar, dil öğretimi, dil karşılaştırmaları, dil kullanımları gibi dilin farklı alanlarını inceleyerek gerek ana dili gerek yabancı/ikinci dil olarak dilin derinlemesine analiz edilmesine imkân verir. Hallinger (2013), makale incelemelerinin, araştırmanın belirli bir çizgideki gelişim aşamalarını vurgulayarak bilginin ilerlemesinde son derece önemli bir rol oynadığına dikkat çekmiştir. Akademik çalışmalarda üretilen bilgilerin paylaşılmasıyla akademik iletişim sağlanmış olmaktadır (Ozan ve Köse, 2014: 117). Dil dergilerindeki makalelerin incelenmesi günümüzde dil alanında çalışmaların hangi konulara odaklandığını, hangi yöntem, çalışma grubu ve analizlerinin kullanıldığının belirlenmesine ışık tutacaktır.

Dil, insanlar arasında karşılıklı haberleşme aracı olarak kullanılan; duygu, düşünce ve isteklerin ses, şekil ve anlam bakımından her toplumun kendi değer yargılarına göre biçimlenmiş ortak kurallarının yardımı ile başkalarına aktarılmasını sağlayan, seslerden örölü çok yönlü ve gelişmiş bir sistemdir (Korkmaz, 2007: 67). Dil, bilgiye ulaşma, etkili iletişim kurabilme, duygu ve düşünceleri ifade edebilme gibi farklı alanların temeli olduğu için üzerinde önemle durmayı gerektirmektedir.

Odom vd., (2005), akademik çalışmalardan içeriksel gelişimini gözden geçirilme yoluyla önceki yapılan araştırma sonuçlarını ve bilimsel araştırma sürecini değerlendirmenin bilimsel gelişime büyük katkı sağlayacağını belirtir. Bu bağlamda dil dergilerinde yayımlanan makalelerin incelenmesinin dil alanındaki bilimsel araştırma sürecine katkı sağlayacağı ifade edilebilir.

Alan yazında fen alanındaki çalışmaları konu ve yöntem bakımından inceleyen (Çalık, Ünal, Coştu ve Karataş, 2008; Sözbilir ve Kutu, 2008); coğrafya dergilerindeki makaleleri betimleyen (İncekara, 2009); eğitim dergilerindeki araştırmaları değerlendiren (Arık ve Türkmen, 2009; Göktaş, Hasançebi vd. 2012; Yalçın, Bilican, Kezer ve Yalçın, 2009; Göktaş, Küçük vd. 2012), Türkçe eğitimi alanında yapılan tezlerin meta-analiz yöntemiyle incelendiği (Coşkun, Özçakmak ve Balcı, 2012); yabancı dil olarak Türkçe öğrenimiyle ilgili yazılmış makaleleri analiz eden (Erdem, Gün, Şengül ve Özkan, 2015); Türkçe eğitimi araştırmalarını inceleyen (Varışoğlu, Şahin ve Göktaş, 2013) çalışmalar yapılmıştır. Ancak uluslararası düzeyde Social Sciences Citation Index (SSCI) indeksinde taranan dil dergilerindeki makaleleri inceleyen bir çalışma yapılmamıştır. Dil alanındaki önemli dergilerde hangi diller üzerinde çalışıldığı, dilin hangi yönlerden ele alındığı, hangi yöntem ve analizlerin kullanıldığının belirlenmesi, uluslararası düzeyde dil alanına hâkim olmanın yanı sıra hem bu alandaki bilimsel sürecin gelişimi izlemeye hem de bu alanda yapılacak olan diğer çalışmalara da yol gösterici olacaktır. Bu sebeple SSCI indeksinde taranan dil dergilerden olan ve 1988 yılından beri yayımlanan “Language, Culture and Curriculum”, 1987 yılından beri yayımlanan “Language Education” ve 2004 yılından beri yayımlanan “Language Assessment Quarterly” dergilerinde yer alan son 20 makalenin (2015-2016) incelenmesi amaçlanmıştır.

Bu amaçla SSCI gibi alanın en önemli indekslerinde taranan “Language, Culture and Curriculum”, “Language and Education”, ve “Language Assessment Quarterly” dergilerinin 2015-2016 yılında çıkan makalelerinin amaç, yöntem, çalışma grubu ve veri analizi bakımından incelenmesi amaçlanmıştır. Dergilerdeki araştırmaların; – Alanı nedir? – Hangi ülkede yapılmıştır? - Araştırma deseni / yöntemi nedir? ? – Hangi dil üzerine çalışılmıştır? -Amacı/konusu nedir? - Çalışma grubu kimler ve nelerden oluşmaktadır? –Veri toplama yöntemi nedir? -Veriler nasıl analiz edilmiştir?” sorularına cevap aranmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Deseni

Çalışma, yılda 5 ve üzeri sayıda makale yayımlayan, SSCI indeksinde taranan dil alanının önemli dergilerinin makalelerinin doküman analizine dayalı olarak incelenmesine dayanan nitel bir araştırmadır.

Materyal

Araştırma materyali için, 2015-2016 yılında yayımlanan dil araştırmalarını kapsayan “Language, Culture and Curriculum”, “Language and Education” ve “Language Assessment Quarterly” olmak üzere üç dergi seçilmiştir. Bu üç dergide yayımlanan son 20 makale (2015-2016) incelenmiştir. Makalelerin dergilere göre dağılımı Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Makalelerin Dergilere Göre Dağılımı

Dergi	N
Language, Culture and Curriculum	20
Language and Education	20
Language Assessment Quarterly	20
Toplam	60

Verilerin Toplanması

Veriler, nitel araştırma tekniklerinden doküman incelemesi yoluyla toplanmıştır. Doküman incelemesi, araştırılacak konular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Doküman incelemesi, mevcut kayıt ya da belgelerin, veri kaynağı olarak sistemli incelenmesi olarak ifade edilmektedir. Başarılı bir doküman incelemesinin temel şartı, konuya ilişkin belgelerin bulunması, incelenmesi ve belli durum ya da görüşleri ortaya çıkartacak bir senteze varılabilmesi için gerekli düzenlemelerin yapılabilmesidir (Karasar, 2007). Doküman incelemesinde makalelerin tam metinlerine veri tabanlarından ulaşılmıştır. Araştırmacı tarafından önceden belirlenen temalar olan; araştırmanın alanı, yapıldığı ülke, deseni/yöntemi,

üzerinde çalışılan dil, amacı/konusu, çalışma grubu, veri toplama yöntemi ve verilerin analizi bakımından makalelerin nasıl dağılım gösterdikleri tespit edilmiştir.

Verilerin Analizi

Doküman incelemesi ile elde edilen araştırma verileri, betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. Betimsel analizde elde edilen veriler, daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Betimsel analizde, görüşülen ya da gözlenen bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verilir. Betimsel analizin amacı, elde edilen bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunmaktır. Bu amaçla elde edilen veriler, önce sistematik ve açık bir biçimde betimlenir. Daha sonra yapılan betimlemeler açıklanır, yorumlanır ve bir takım sonuçlara ulaşılır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Araştırma kapsamında çalışma grubuna seçilen makalelere ulaşılmıştır. Makaleler önceden belirlenen alt başlıklar çerçevesinde analiz edilmiş ve kategoriler oluşturulmuştur.

Araştırmanın Geçerlik ve Güvenirliği

Araştırmanın iç geçerliğinde ele alınan kavramların ve araştırma sürecinde ulaşılan sonuçların birbirleriyle olan ilişkileri ve içerikle bir bütünlük sağlayıp sağlamadıkları ön plana çıkar. İncelenen araştırmada belirtilen terimlerin içeriğe uygun olup olmadığı ve yine sunulan içerikle, elde edilen bulguların tutarlılık gösterip göstermediği iç geçerlilik kapsamı içerisindedir (Maxwell, 1992). Bu bağlamda iç geçerliği sağlamak için makalelerden elde edilen verilerin içerikle ilişkisi ortaya konularak yorumlamalara gidilmiştir.

Nitel araştırmalarda örneklem genelde amaçlı bir şekilde araştırma sorularına ve incelenecek olaya uygun olarak seçilir. Dış geçerliğin sağlanmasında önemli olan örneklemin araştırma evrenini temsil etmesi değil, araştırma yapılacak olaya uygunluğudur (Maxwell, 1992). Dış geçerliğin sağlanması için belirlenen amaca uygun olarak dil dergileri seçilmiş ve araştırmanın deseni, çalışma grubu, verilerin toplanması ve analizi süreçlerindeki işlemler ayrıntılı olarak anlatılmıştır.

Glesne ve Peshkin (1992), nitel çalışmaların bu alanda uzman olan kişilerle paylaşılmasının ve onlardan geri bildirim alınmasının araştırmanın güvenilirliğini

artıracağını ifade etmiştir. Roberts ve Priest (2006) da verilerin bağımsız bir araştırmacıya gönderilerek yapılan analizler ve elde edilen bulgular hakkında geri bildirim alınabileceğini vurgulamışlardır. Araştırmanın güvenilirliğini sağlamak için elde edilen bulgular nitel araştırma alanında uzman bağımsız bir araştırmacıya gönderilmiş ve geri bildirim alınmıştır.

BULGULAR

Araştırmanın amacı kapsamında incelenen üç dergideki makaleler analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular neticesinde oluşturulan temalar; araştırmanın alanı, yapıldığı ülke, deseni/yöntemi, üzerinde çalışılan dil, amacı/konusu, çalışma grubu, veri toplama yöntemi ve verilerin analizidir.

Dil Alanı: Dilin Yabancı Dil Olarak Öğrenimi

Araştırmanın alanı teması altında oluşturulan kategoriler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Araştırmaların Alanlarına Göre Dağılımı

Dil Alanı	f	%
Dilin yabancı dil olarak öğrenimi	30	50.0
Dilin ana dili olarak öğrenimi	22	36.6
Çok dillilik/ İki dillilik	8	13.3
Toplam	60	100

Tablo 2’ye göre dergilerdeki makalelerin 30’u (% 50) dilin yabancı dil olarak öğrenimi, 22’si (% 36.6) dilin ana dili olarak öğrenimi, 8’i (% 13.3) çok dillilik/iki dillilik üzerinedir.

Araştırmanın Yapıldığı Ülke: Çok Dilli Ülkeler

Araştırmanın yapıldığı ülke teması altında oluşturulan kategoriler Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Araştırmaların Yapıldıkları Ükelere Göre Dağılımı

Ülke	f	%
ABD	11	18.3
İspanya	8	13.3
Avustralya	6	10.0
Kanada	5	8.3
İngiltere	4	6.6
Çin	3	5.0
Güney Afrika	2	3.3
İskoçya	2	3.3
Singapur	2	3.3
Meksika	1	1.6
Danimarka	1	1.6
Vietnam	1	1.6
Yeni Zelanda	1	1.6
Uganda	1	1.6
İran	1	1.6
Belçika	1	1.6
Malezya	1	1.6
Tayland	1	1.6
Rusya-İtalya	1	1.6
Almanya	1	1.6
Tayvan	1	1.6
Kanada-İsrail	1	1.6
Hollanda	1	1.6
Galler	1	1.6
KKTC	1	1.6
Arjantin	1	1.6
Toplam	60	100

Tablo 3'e göre en fazla çalışmanın yapıldığı ülkeler ABD, İspanya ve Avustralya'dır. Çalışmalar İspanya (Katalonya bölgesi) gibi çok dilli bölgelerde yoğunlaşmıştır.

Desen / Yöntem: Nitel Yöntemler

Araştırmanın desen/yöntemi teması altında oluşturulan kategoriler Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Araştırmaların Desen / Yöntemine Göre Dağılımı

Desen / Yöntem	f	%
Nitel	28	46.6
Nicel	9	15.0
Nitel/Nicel (Karma)	23	38.3
Toplam	60	100

Tablo 4'e göre çalışmaların 28'i (% 46.6) nitel, 9'u (% 15.0) nicel, 23'ü (% 38.3) karma yöntemle gerçekleştirilmiştir. Nicel makaleler ölçek geliştirme üzerine yoğunlaşmıştır.

Dil: İngilizce

Araştırmanın üzerinde çalışıldığı dil teması altında oluşturulan kategoriler Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Araştırmaların Üzerinde Çalışıldığı Dillere Göre Dağılımı

Dil	f	%
İngilizce	35	58.3
Yerel Diller	14	23.3
İngilizce+ İspanyolca	3	5.0
Çince	2	3.3
Mandarin (Çince Lehçesi) – İngilizce+ Rusça- İbranice	1	1.6
Yunanca	1	1.6
Estonca (Estonya dili) +İspanyolca	1	1.6
İngilizce+ Fransızca	1	1.6
İspanyolca	1	1.6
Japonca	1	1.6
Toplam	60	100

Tablo 5'e göre makalelerde en fazla ele alınan dil İngilizcedir. Çalışmaların ağırlıklı olarak İngilizcenin farklı ülkelerdeki kullanımları ile ikinci ve yabancı dil olarak öğrenimi üzerine olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra makalelerde dikkati çeken çoklu dil incelemeleri, yerel dil incelemeleri ve iki dilin karşılaştırılmasıdır. İki ve daha

fazla dilin ele alındığı çalışmalarda da İngilizce ilk sıradadır. İngilizceden sonra üzerinde en fazla çalışma yapılan dil İspanyolca ve Çince'dir. Güney Afrika'daki resmi diller ve İngilizce çalışılmıştır. Yerel diller başlığı altında Güney Afrika gibi çok sayıda resmi dili olan bölgedeki azınlıkların dilleri (Afrikaanca vb.), Avustralya gibi çoklu dil kullanımlarının olduğu yerel diller ve Galler'deki azınlıkların konuştuğu Galce vardır.

Amaç / Konu: Dil Öğrenimi

Araştırmanın amaç/konusu teması altında oluşturulan kategoriler Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Araştırmaların Amaç/Konularına Göre Dağılımı

Amaç/Konu	f	%
Ana dili öğrenme süreci	11	18.3
Çok dillilik	8	13.3
İki dillilik	7	11.6
Sınav değerlendirme	6	10.0
Değerlendirmecilerin incelenmesi	6	10.0
Yerel dil	5	8.3
Yabancı dil öğrenme süreci	6	10.0
Akademik dil	2	3.3
Dil çeşitlilikleri	1	1.6
Yabancı dil ders kitaplarında kültür	1	1.6
Dil söylemi	1	1.6
Dil politikaları	1	1.6
Yabancı dil eğitiminde kültürlerarası vatandaşlık	1	1.6
Yabancı dil eğitiminde dil, kültür, öğrenme kavramları	1	1.6
Yabancı dil programı	1	1.6
Yabancı dil eğitiminde programlar arası dil kullanımı	1	1.6
Teknoloji ve dil	1	1.6
Toplam	60	100

Tablo 6'ya göre dil dergilerinde en çok çalışılan konular ana dili öğrenme süreci, çok dillilik ve iki dilliliktir. Ancak burada belirtilmesi gereken çalışmaların ağırlıklı olarak

dilin yabancı dil olarak öğretilmesi üzerine olmalıdır. Özellikle sınav değerlendirme, değerlendirmecilerin incelenmesi üzerine yapılan çalışmalar dilin yabancı dil olarak öğretimi üzerinedir. Çok dillilikte okul liderliği, uygulamalar, ana dilde öğrenme ve çok dilde öğrenme ilişkisi üzerinde durulmuştur. Makalelerde en çok okuma ve yazma alanı daha sonra ise konuşma alanı üzerinde durulmuştur. Test-sınav ve değerlendirmecilerin ele alındığı çalışmalarda ise en fazla konuşma öğrenme alanı üzerinde durulmuştur. Yerel (azınlık) dil üzerinde yapılan çalışmalarda dile yönelik tutum da ele alınmıştır. Konuşma alanında akran değerlendirme de incelenmiştir. Dil çeşitlilikleri-farklılıkları Avustralya İngilizcesi üzerinedir. Makalelerde kültürlerarası vatandaşlıkta dil söyleminin önemi üzerinde durulmuştur.

Çalışma Grubu: Öğrenciler, Öğretmenler ve Dokümanlar

Araştırmanın çalışma grubu teması altında oluşturulan kategoriler Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Araştırmaların Çalışma Grubu, Kaynak ve Materyallerine Göre Dağılımı

Çalışma Grubu	f	%
Öğretmenler	7	11.6
Üniversite Öğrencileri	6	10.0
Dokümanlar	5	8.3
Lise Öğrencileri	4	6.6
Dokümanlar+ Alan Uzmanları	3	5.0
Okul Öncesi Öğrencileri	2	3.3
İlkokul Öğrencileri+ Öğretmenler+ Alan Uzmanları+ Dokümanlar	2	3.3
Okul Dışı Ergenler	2	3.3
İlkokul Öğrencileri	2	3.3
Üniversite Öğrencileri + Dokümanlar	2	3.3
Lise Öğretmenleri+ Dokümanlar	2	3.3
Ortaokul Öğrencileri+ Dokümanlar	2	3.3
Üniversite Öğrencileri + Öğretmenler +Alan Uzmanları + Dokümanlar	1	1.6
Üniversite Öğrencileri+ Mezun Öğrenciler	1	1.6

Üniversite Mezunları	1	1.6
Öğretmenler +Okul Yöneticileri	1	1.6
Lise Öğrencileri +Öğretmenler	1	1.6
Lise Öğrencileri + Dokümanlar	1	1.6
Lise Öğrencileri +Öğretmenler +Okul Yöneticileri+ Dokümanlar	1	1.6
Ortaokul Öğrencileri	1	1.6
Ortaokul Öğrencileri +Aileler	1	1.6
Ortaokul Öğrencileri +Öğretmenler + Dokümanlar	1	1.6
Ortaokul Öğrencileri+ Öğretmenler+ Aileler	1	1.6
İlkokul Öğrencileri+ Aileler	1	1.6
İlkokul Öğrencileri+ Öğretmenler	1	1.6
İlkokul Öğrencileri + Öğretmenler + Dokümanlar	1	1.6
İlkokul Öğrencileri+ Dokümanlar	1	1.6
İlkokul-Ortaokul Öğrencileri +Öğretmenler	1	1.6
İlkokul, Ortaokul ve Lise Öğretmenleri+ Okul Yöneticileri	1	1.6
Okul Öncesi Öğrencileri+ Öğretmenler+ Alan Uzmanları	1	1.6
Ortaokul Öğrencileri+ Öğretmenler+ Aileler	1	1.6
İlkokul Öğrencileri+ Aileler	1	1.6
İlkokul Öğrencileri+ Öğretmenler	1	1.6
İlkokul Öğrencileri + Öğretmenler + Dokümanlar	1	1.6
İlkokul Öğrencileri+ Dokümanlar	1	1.6
İlkokul-Ortaokul Öğrencileri +Öğretmenler	1	1.6
İlkokul, Ortaokul ve Lise Öğretmenleri+ Okul Yöneticileri	1	1.6
Okul Öncesi Öğrencileri+	1	1.6

Öğretmenler+ Alan Uzmanları		
Toplam	60	100

Tablo 7'ye göre makalelerde çalışma grubunun konuyla ilgili kapsamlı bir biçimde oluşturulduğu, konuyla ilgili bütün kişilerin ve materyallerin çalışma grubuna dâhil edildiği belirlenmiştir. 37 makalede öğrenciler (10'u üniversite öğrencisi, 9'u ilkokul, 7'si lise öğrencisi, 7'si ortaokul, 3'ü okul öncesi öğrencisi), 23 makalede öğretmenler, 20 makalede dokümanlar, 7 makalede alan uzmanları, 3 makalede okul yöneticileri, 3 makalede öğrencilerin aileleri, 2 makalede üniversite mezunları, 2 makalede bölgenin yerli halkı, 2 makalede okul dışı ergenler, 1 makalede ders kitapları çalışma grubunda yer almıştır. 31 makalede tek çalışma grubu, 17 makalede iki farklı çalışma grubu, 6 makalede üç farklı çalışma grubu, 6 makalede dört farklı çalışma grubu vardır. Dokümanlarda; sınavlar, e-postalar videolar, çizimler, şarkılar, posterler, skype görüşmeleri, eğitimsel belgeler, okul-dil programları, öğrencilerin sunumları-çalışmaları, üniversitelerin dil strateji ve işlevsel plan belgeleri, ders gözlemleri, fotoğraflar üniversite web sayfası, yönetici konuşmaları, gözlem notları, ders materyalleri, ders video kayıtları, video-ses kayıtları, sınavlar vardır. Dokümanlarda sunumlar, konuşmalar: yazıya geçirilmiştir. Öğretmenler üzerine yapılan çalışmalarda öğretmenlerin sınavları değerlendirmeleri üzerine çok sayıda çalışma yapılmıştır. Öğretmenlerin sınav değerlendirmelerinde TOEFL ve lise düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Ailelerin çalışma grubuna dahil olduğu makaleler genellikle iki dillilik ve çok dillilik üzerinedir. Genellikle çoklu çalışma gruplarına anket ve ölçekler uygulanmış ve belirlenen kriterlerle karşılaştırılmıştır.

Veri Toplama Yöntemi: Çoklu Yöntemler

Araştırmanın veri toplama yöntemi teması altında oluşturulan kategoriler Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Araştırmaların Veri Toplama Yöntemlerine Göre Dağılımı

Veri Toplama Yöntemi	f	%
Ölçek+ Anket-Değerlendirme Formları	9	15.0
Ölçek+ Görüşme	8	13.3
Ölçek	7	11.6
Doküman İncelemesi	6	10.0
Doküman İncelemesi+ Görüşme	6	10.0
Doküman İncelemesi+ Ölçek	5	8.3
Doküman İncelemesi+ Gözlem	4	6.6
Görüşme+ Gözlem	4	6.6
Görüşme	3	5.0
Doküman İncelemesi+ Görüşme+ Gözlem	3	5.0
Anket-Değerlendirme Formları + Gözlem	2	3.3
Doküman İncelemesi+ Görüşme+ Ölçek	2	3.3
Doküman İncelemesi +Gözlem+ Ölçek	1	1.6
Doküman İncelemesi+ Görüşme+ Gözlem+ Anket-Değerlendirme Formları	1	1.6
Gözlem+ Görüşme+ Anket-Değerlendirme Formları	1	1.6
Toplam	60	100

Tablo 8'e göre çalışmalarda veri toplama yöntemlerinin çeşitli olduğu yanı sıra araştırmacıların makalelerinde tek bir yöntemle değil farklı veri toplama yöntemlerini bir arada kullandıkları tespit edilmiştir. Araştırmalarda veri toplama yöntemi olarak en fazla Ölçek+ Anket-Değerlendirme Formları, Ölçek+ Görüşme ve Ölçek kullanılmıştır. 32 makalede ölçek kullanılmış, 28 makalede görüşme yapılmış, 28 makalede doküman incelemesi yapılmış, 16 makalede gözlem yapılmış, 13 makalede anket-değerlendirme formu kullanılmıştır. 16 makalede bir, 36 makalede iki, 7 makalede üç veri toplama yolu, 1 makalede ise dört veri toplama yolu kullanılmıştır. Ölçek kullanılan

çalışmalarda genellikle birden fazla ölçek kullanıldığı ve bazı çalışmalarda tekrar ölçümlerinin olduğu belirlenmiştir. Ayrıca sıklıkla karşılaştırmalara yer verildiği belirlenmiştir. Anket-değerlendirme formlarında açık uçlu sorular da vardır. En fazla kullanılan değerlendirme formları öz değerlendirme ve akran değerlendirmedir. Ağırlıklı olarak durum çalışması, etnografik yaklaşım, deneysel çalışma, sentez yaklaşımı, vaka çalışması, tasarım tabanlı yaklaşım vardır. Etnografik araştırmalarda yapısı gereği daha çok gözlem ve görüşme yapılmıştır.

Veri Analizi: Çoklu Analizler

Araştırmanın veri analizi teması altında oluşturulan kategoriler Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. Araştırmaların Veri Analizine Göre Dağılımı

Veri Analizi	f	%
İçerik Analizi	20	33.3
İçerik Analizi+ Söylem Analizi	11	18.3
İçerik Analizi+ Ortalama-%-f	7	11.6
İçerik Analizi +T Testi	4	6.6
İçerik Analizi+ Anova	2	3.3
T Testi+ Ortalama-%-f	2	3.3
Korelasyon+ Anova+ Ortalama-%-f	2	3.3
İçerik Analizi+ Korelasyon Analizi	1	1.6
İçerik Analizi +Geçerlik/Güvenirlilik Analizi+ Madde Analizi	1	1.6
İçerik Analizi +Korelasyon Analizi+ T Testi	1	1.6
İçerik Analizi + Geçerlik/Güvenirlilik Testi+ Madde Analizi	1	1.6
İçerik Analizi +Rasch Analizi	1	1.6
İçerik Analizi +Manova+ Ortalama-%-f	1	1.6
T Testi+ Wilcoxon Testi	1	1.6
Doğrulayıcı Faktör Analizi+ Korelasyon Analizi	1	1.6
Geçerlik/Güvenirlilik Testi + Madde Analizi + Ortalama-%-f	1	1.6
Tukey Testi+ Anova + Ortalama-%-f	1	1.6
Geçerlik/Güvenirlilik Testi+ Madde Analizi+ Ortalama-%-f	1	1.6
Rasch Analizi+ Söylem Analizi	1	1.6
Toplam	60	100

Tablo 9'a göre veri analizinde, veri toplama yönteminde olduğu gibi birden fazla analiz bir arada kullanılmıştır. 40 makalede birden fazla analiz yönteminin kullanıldığı görülmektedir. Veri analizinde en fazla içerik analizi, içerik analizi+ söylem analizi ve içerik analizi+ ortalama-%-f kullanılmıştır. 50 makalede içerik analizi, 12 makalede söylem analizi, 15 makalede ortalama-%-f, 8 makalede t testi, 5 makalede anova, 4 makalede geçerlik/güvenirlilik testi+ madde analizi, 3 makalede korelasyon, 2 makalede rasch analizi, 1 makalede manova, 1 makalede doğrulayıcı faktör analizi, 1 makalede wilcoxon analizi yapılmıştır. Analizler neticesinde sıkça karşılaştırmalar yapılmıştır. Analizlerde az sayıda parametrik olmayan analiz kullanıldığı dikkati çekmektedir. Nicel veri analizlerinde SPSS ve Lisrel programları, nitel veri analizlerinde ise Nvivo gibi metinsel analiz programının yanı sıra fotoğrafik analiz yapan nitel veri analiz programları da kullanılmıştır.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Dergilerdeki makalelerin 30'u (% 50) dilin yabancı dil olarak öğrenimi, 22'si (% 36.6) dilin ana dili olarak öğrenimi, 8'i (% 13.3) çok dillilik/iki dillilik üzerinedir. Makalelerde en fazla dilin yabancı dil olarak öğreniminin ele alındığı belirlenmiştir. Dilin yabancı dil olarak öğreniminde kullanılan ölçekler, değerlendirme kriterleri ve davranışları öncelikli konular arasındadır. Bu bağlamda uluslararası düzeyde dilin yabancı/ikinci dil olarak öğretilmesine odaklanıldığı söylenebilir. Makalelerde en fazla üzerinde çalışılan dil İngilizcedir. Çalışmaların ağırlıklı olarak İngilizcenin farklı ülkelerdeki kullanımları ile ikinci ve yabancı dil olarak öğrenimi üzerine olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra makalelerde dikkati çeken çoklu dil incelemeleri, yerel dil incelemeleri ve iki dilin karşılaştırılmasıdır. İki ve daha fazla dilin ele alındığı çalışmalarda da İngilizce ilk sıradadır. İngilizceden sonra üzerinde en fazla çalışma yapılan dil İspanyolca ve Çince'dir. Çalışmaların arasında dünya üzerinde en fazla konuşulan dillerden biri olan Türkçe ile ilgili bir araştırmaya rastlanmamış olması dikkat çekicidir. Bu durum Türkçenin ana dili ve yabancı dil olarak öğrenimi alanlarının istenen düzeyde olmamasıyla açıklanabilir. Güzel (2003) de Türkçe eğitiminin lisans ve lisansüstü seviyede henüz sistemli bir biçimde oluşamadığına dikkat çekmiştir.

En fazla çalışmanın yapıldığı ülkeler ABD, İspanya ve Avustralya'dır. Bu ülkeler genel olarak iki ya da daha fazla dilli insanların yaşadığı yerlerdir. Çok dillilik üzerine yapılan çalışmalar da Katalonya bölgesi (İspanya) gibi çok dilli bölgelerde yoğunlaşmıştır. Erdem, Gün, Şengül ve Özkan'ın (2015) araştırmasında yabancı dil olarak Türkçe öğretimi çalışmalarının Bosna-Hersek, Hollanda, Makedonya, Kosova, İran, Irak, Suriye, Almanya, Hindistan, Avustralya gibi ülkelere yayıldığı belirlenmiştir. Bu bağlamda Türkçe gibi farklı yerlerde konuşulan bir dil üzerinde önemli indekslerde taranan dergilerde de yayımlar yapılmasının gereği ifade edilebilir.

Çalışmaların 28'i (% 46.6) nitel, 9'u (% 15.0) nicel, 23'ü (% 38.3) karma yöntemle gerçekleştirilmiştir. Nicel makaleler ölçek geliştirme üzerine yoğunlaşmıştır. Arık ve Türkmen'in (2009), Türkiye'deki eğitim araştırmalarını inceledikleri çalışmalarında en çok nicel araştırmanın yapıldığı, nitel araştırmaların ise çok fazla yapılmadığı ortaya konulmuştur. Göktaş vd.'nin (2012) araştırma bulgularına göre makalelerin araştırma türüne göre dağılımları incelendiğinde en fazla nicel araştırma yöntemlerinin, ikinci sırada nitel, daha sonra karma yöntemlerin kullanıldığı bulunmuştur. Bu bulgular, nicel araştırma yapmanın nitel araştırmaya kıyasla daha çok çalışma grubuna ulaşabilme ve ölçme kolaylığı vermesiyle açıklanabilir. Varışoğlu, Şahin ve Göktaş'ın (2013), araştırmasında da Türkçe eğitimi araştırmaları içerisinde en az yer alan çalışmaların karma araştırma türünde olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, nitel araştırmaların nicel araştırmalara kıyasla daha derinlemesine araştırma yapmanın ve araştırılacak konunun doğal ortamında bulunma zorunluluğunun olması sebebiyle daha az tercih edilmesiyle açıklanabilir. Karma yöntemlerle yapılan araştırmalarla sonuçların çok yönlü olarak değerlendirilebileceği ve sonuçları meydana getiren sebeplerin daha detaylı incelenebileceği ifade edilebilir.

Şişman (1998), pozitivist ve yorumlayıcı paradigmalarda yapılan tartışmalardan çıkarılabilecek sonuca göre, giderek nicel araştırma yöntemlerine ve bu yöntemlerle yapılmış olan araştırma sonuçlarına olan güven azalırken nitel araştırma yöntemlerine olan güvenin arttığını belirtir. Bush ve Crawford'un (2012) makaleleri incelediği araştırmasında çalışmaların; deneysel, nitel ve alan yazın taraması şeklinde

sıralandığı bulgularına ulaşılmıştır. Bu bağlamda nitel araştırmaların sayısının giderek arttığı belirtilebilir.

Dil dergilerinde en çok çalışılan konular ana dili öğrenme süreci, çok dillilik ve iki dilliliktir. Ancak burada belirtilmesi gereken çalışmaların ağırlıklı olarak dilin yabancı dil olarak öğretilmesi üzerine olmasıdır. Özellikle sınav değerlendirme, değerlendirmecilerin incelenmesi üzerine yapılan çalışmalar dilin yabancı dil olarak öğretimi üzerinedir. Erdem, Gün, Şengül ve Özkan'ın (2015) Türkçenin yabancı dil olarak öğrenimi üzerine yapılan çalışmaları inceleyen araştırmasında, Varışoğlu, Şahin ve Göktaş'ın (2013), Türkçe eğitimi araştırmalarını inceledikleri çalışmalarında ve Eyüp, Yurt ve Stebler'in (2012) araştırmasında dil öğretiminin en çok çalışılan konu olduğu belirlenmiştir. Çok di

illilikte okul liderliği, uygulamalar, ana dilde öğrenme ve çok dilde öğrenme ilişkisi üzerinde durulmuştur. Makalelerde en çok okuma ve yazma alanı daha sonra ise konuşma alanı üzerinde durulmuştur. Türkiye'de dil eğitimi alanında yapılan çalışmaları inceleyen araştırmalarda (Erdem, Gün, Şengül ve Özkan, 2015; Sevim ve İşcan, 2012 ve Büyükkiz, 2014) da en çok okuma ve yazma alanlarına yoğunlaşıldığı tespit edilmiştir. Varışoğlu, Şahin ve Göktaş'ın (2013) araştırmasında Dinleme ve konuşma eğitimi, yabancı dil olarak Türkçe öğretimi ve çok dillilik alanlarında yayınların çok az olduğu belirlenmiştir. Yabancı dil olarak Türkçe öğrenimi ve çok dillikle ilgili çalışmaların az olması bu konuda eğitim veren lisans ve lisansüstü programların azlığıyla açıklanabilir.

Makalelerde çalışma grubunun konuyla ilgili kapsamlı bir biçimde oluşturulduğu, konuyla ilgili bütün kişilerin ve materyallerin çalışma grubuna dâhil edildiği belirlenmiştir. 37 makalede öğrenciler (10'u üniversite öğrencisi, 9'u ilkökul, 7'si lise öğrencisi, 7'si ortaokul, 3'ü okul öncesi öğrencisi), 23 makalede öğretmenler, 20 makalede dokümanlar, 7 makalede alan uzmanları, 3 makalede okul yöneticileri, 3 makalede öğrencilerin aileleri, 2 makalede üniversite mezunları, 2 makalede bölgenin yerli halkı, 2 makalede okul dışı ergenler, 1 makalede ders kitapları çalışma grubunda yer almıştır. Bu bulgular, çalışma grubunun belirlenmesinde dilin ana dili ya da ikinci

dil olarak öğretimi ve konunun etkili olduğunu göstermektedir. Arık ve Türkmen'in (2009) eğitim araştırmalarını ve Eyüp, Yurt ve Stebler 'in (2012) dil çalışmalarını incelediği araştırmalarında da üniversite öğrencilerinin en çok tercih edilen çalışma grubu olduğu belirlenmiştir. Varışoğlu, Şahin ve Göktaş (2013) ve Ulutaş ve Ubuz'un (2008) araştırmalarında çalışma grubu olarak daha çok ilköğretim birinci ve ikinci kademedeki öğrenciler daha sonra üniversite öğrencileri ve öğretmenler seçilmiştir. Bu bulgular neticesinde öğrencilerin en çok tercih edilen çalışma grubu olduğu, ancak araştırılacak konuya göre çalışma grubunun farklılık gösterdiği ifade edilebilir.

31 makalede tek çalışma grubu, 17 makalede iki farklı çalışma grubu, 6 makalede üç farklı çalışma grubu, 6 makalede dört farklı çalışma grubu vardır. Dokümanlarda; sınavlar, e-postalar videolar, çizimler, şarkılar, posterler, skype görüşmeleri, eğitimsel belgeler, okul-dil programları, öğrencilerin sunumları-çalışmaları, üniversitelerin dil strateji ve işlevsel plan belgeleri, ders gözlemleri, fotoğraflar üniversite web sayfası, yönetici konuşmaları, gözlem notları, ders materyalleri, ders video kayıtları, video-ses kayıtları, sınavlar vardır. Çoklu çalışma gruplarının konuya çok yönlü bir bakış açısı sağladığı ve dolayısıyla da araştırmanın geçerlik ve güvenilirliğinin artmasına katkı verdiği söylenebilir.

Çalışmalarda veri toplama yöntemlerinin çeşitli olduğu yanı sıra araştırmacıların makalelerinde tek bir yöntemle değil, farklı veri toplama yöntemlerini bir arada kullandıkları tespit edilmiştir. Araştırmalarda veri toplama yöntemi olarak en fazla ölçek+ anket-değerlendirme formları, ölçek+ görüşme ve ölçek kullanılmıştır. Ulutaş ve Ubuz'un (2008) ve Turan, Karadağ, Bektaş ve Balcı ve Apaydın'a göre (2009) araştırmalarında da makalelerde verilerin genellikle anket ve ölçekle toplandığı belirlenmiştir. Ölçek-anketlerin çok kullanılmasında kolay ve hızlı bir veri toplama aracı olması ve geniş katılımcılara uygulanabilmesi gibi sebepler olduğu düşünülebilir.

32 makalede ölçek kullanılmış, 28 makalede görüşme yapılmış, 28 makalede doküman incelemesi yapılmış, 16 makalede gözlem yapılmış, 13 makalede anket-değerlendirme formu kullanılmıştır. 16 makalede bir, 36 makalede iki, 7 makalede üç veri toplama yolu, 1 makalede ise dört veri toplama yolu kullanılmıştır. Ölçek kullanılan

çalışmalarda genellikle birden fazla ölçek kullanıldığı ve bazı çalışmalarda tekrar ölçümlerinin olduğu belirlenmiştir. Ayrıca sıklıkla karşılaştırmalara yer verildiği belirlenmiştir. Anket-değerlendirme formlarında açık uçlu sorular da vardır. En fazla kullanılan değerlendirme formları öz değerlendirme ve akran değerlendirmedir. Ağırlıklı olarak durum çalışması, etnografik yaklaşım, deneysel çalışma, sentez yaklaşımı, vaka çalışması, tasarım tabanlı yaklaşım vardır. Etnografik araştırmalarda yapısı gereği daha çok gözlem ve görüşme yapılmıştır. Balcı'ya (2003) göre de bilimsel çalışmaların sadece nicel araştırma yöntemlerini değil, katımlı gözlemci, yönlendirici olmayan görüşme ve betimlemeler vb. nitel araştırma yöntemlerini de içermelidir.

Veri analizinde, veri toplama yönteminde olduğu gibi birden fazla analiz bir arada kullanılmıştır. Veri analizinde en fazla içerik analizi, içerik analizi+ söylem analizi ve içerik analizi+ ortalama-%-f kullanılmıştır. 50 makalede içerik analizi, 15 makalede ortalama-%-f, 8 makalede t testi, 12 makalede söylem analizi, 5 makalede anova, 4 makalede geçerlik/güvenirlik testi+ madde analizi, 3 makalede korelasyon, 2 makalede rasch analizi, 1 makalede manova, 1 makalede doğrulayıcı faktör analizi, 1 makalede wilcoxon analizi yapılmıştır. Bulgulara göre makalelerde en fazla tercih edilen analiz yolu içerik analizidir. Sert vd.'nin (2012) ve Bush ve Crawford'un (2012) makaleleri inceledikleri çalışmalarında da içerik analizinin en çok kullanılan analiz şekli olduğu belirlenmiştir. Ancak Turan, Karadağ, Bektaş ve Yalçın'ın (2014) araştırmalarında içerik analizinin daha az kullanıldığı tespit edilmiştir. Alan yazında yapılan araştırmalarda (Arık ve Türkmen, 2009; Göktaş vd. 2012; Turan, Karadağ, Bektaş ve Yalçın, 2014; Varışoğlu, Şahin ve Göktaş, 2013) da veri analiz yöntemi olarak en fazla betimsel teknikler (% , f, vs.)'in kestirimsel analiz yöntemlerinden ise t-testi ve Anova'nın çokça kullanıldığı tespit edilmiştir. İncelenen makalelerde farklı veri toplama yöntemlerinin olmasının veri analizinde de çeşitliliği meydana getirdiği belirtilebilir.

Makalelerde analizler neticesinde sıkça karşılaştırmalar yapılmıştır. Nicel veri analizlerinde SPSS ve lisrel programları, nitel veri analizlerinde ise nvivo gibi metinsel analiz programının yanı sıra fotoğrafik analiz yapan nitel veri analiz programları da

kullanılmıştır. Arık ve Türkmen'in (2009) çalışmasında da makalelerde en çok SPSS ve Lisrel programının tercih edildiği bulunmuştur. Analizlerin çeşitlenmesi neticesinde farklı programların bir arada kullanıldığı çalışmaların meydana geldiği ifade edilebilir.

Araştırma sonuçları doğrultusunda aşağıdaki öneriler getirilebilir:

- Araştırma yapılan dergilerin daha önceki ve sonraki sayıları taranarak sürece daha geniş bir açıdan bakılabilir.
- Uluslararası ve ulusal dergilerdeki dil alanıyla ilgili araştırmalar karşılaştırmalı olarak değerlendirilebilir.
- Araştırmacılar dil alanıyla ilgili az çalışılmış ya da hiç çalışılmamış olan konuları ele alabilirler.
- Yapılacak araştırmalarda çoklu yöntem, çalışma grubu, veri toplama yöntemi ve analiz yöntemlerinin benimsenmesiyle araştırmaların geçerlik ve güvenilirliği artırabilir.
- Dil eğitiminin uygulayıcıları olan öğretmenler, alanın saygın dergilerini takip edebilir ve dergilerdeki araştırma sonuçlarından faydalanarak kendi çalışmalarını geliştirebilirler.

KAYNAKLAR

- Arık, R. S. ve Türkmen, M. (2009, Kasım). Eğitim Bilimleri Alanında Yayımlanan Bilimsel Dergilerde Yer Alan Makalelerin İncelenmesi. (<http://oc.eab.org.tr/egtconf/pdfkitap/pdf/488.pdf>) (2015, Ocak 11)
- Balcı, A. (2003). Eğitim Örgütlerine Yeni Bakış Açılı: Kuram-Araştırma İlişkisi II. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 33, 26-61.
- Balcı, A. ve Apaydın, Ç. (2009). Türkiye'de Eğitim Yönetimi Araştırmalarının Durumu: Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi Örneği. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 15(59), 325-343.
- Bush, T. ve Crawford, M. (2012). Mapping The Field Over 40 Years: A Historical Review. *Educational Management Administration And Leadership*. 40(5), 537-543.
- Büyükkız, K. (2014). Yabancılara Türkçe Öğretimi Alanında Hazırlanan Lisansüstü Tezler Üzerine Bir İnceleme. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(25), 203-213.

- Coşkun, E., Özçakmak, H. ve Balcı, A. (2012). Türkçe Eğitiminde Eğilimler: 1981-2010 Yılları Arasında Yapılan Tezler Üzerine Bir Meta-Analiz Çalışması. Yayımlandığı Kitap E. Yılmaz, M. Gedizli, E. Özcan ve Y. Koçmar (Editörler), *Türkçenin Eğitimi Öğretimi Üzerine Çalışmalar* (204-212). Ankara: Pegem Akademi.
- Çalık, M., Ünal, S., Coştu, B., ve Karataş, F. Ö. (2008). Trends in Turkish Science Education. *Essays in Education, Special Edition*, 23-45.
- Erdem, M. D., Gün, M., Şengül, M. ve Özkan, E. (2015). Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi Alanında Yazılmış Bilimsel Makalelerde Geçen Anahtar Sözcüklere İlişkin Bir İçerik Analizi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(1), 213-237.
- Eyüp, B., Uzuner Yurt, S., ve Stebler, M. Z. (2012). Türk Dili ve Edebiyatı Öğretimine Yönelik Yapılan Akademik Çalışmalar Üzerine Bir İnceleme. *Turkish Studies*, 7(1), 1119-1131.
- Glesne, C. ve Peshkin, A. (1992). *Becoming Qualitative Researchers an Introduction*. London: Longman Group Ltd.
- Göktaş, Y., Hasaңebi, F., Varışoğlu, B., Akçay, A., Bayrak, N., Baran, M., ve Sözbilir, M. (2012). Türkiye'deki Eğitim Araştırmalarında Eğilimler: Bir İçerik Analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1), 443-460.
- Göktaş, Y., Küçük, S., Aydemir, M., Telli, E., Arpacık, Ö., Yıldırım, G. ve Reisoğlu, İ. (2012). Türkiye'de Eğitim Teknolojileri Araştırmalarındaki Eğilimler: 2000-2009 Dönemi Makalelerinin İçerik Analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12, 443-460.
- Güzel, A. (2003). Türkçenin Eğitimi-Öğretimi Bölümlerinde Kurulması Gerekli Görülen Anabilim Dalları Hakkında Yeni Projelerimiz. *Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 13, 13-86.
- Hallinger, P. (2013). A Conceptual Framework for Systematic Reviews of Research in Educational Leadership and Management. *Journal of Educational Administration*, 51(2), 126 – 149.
- İncekara, S. (2009). Uluslararası Alanda Coğrafya Eğitimi Araştırmaları ve Türkiye'den Örnekler: Mevcut Durum ve Gelecek Yönler. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 21, 123-136.
- Korkmaz, Z. (2007). *Grammer Terimleri Sözlüğü*, Ankara: TDK Yayınları.
- Odom, S. L., Brantlinger, E., Gersten, R., Horner, R. H., Thompson, B., ve Harris, K. R. (2005). Research in Special Education: Scientific Methods and Evidence-Based Practices. *Council for Exiceptional Children*, 71(2), 137-148.
- Ozan, C., ve Köse, E. (2014). Eğitim Programları ve Öğretim Alanındaki Araştırma Eğilimleri. *Sakarya University Journal of Education*, 4(1), 116-136.

- Karasar, N. (2007). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (17.baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Maxwell, J. A. (1992). Understanding and Validity in Qualitative Research. *Harvard Educational Review*, 62, 979-1000.
- Roberts, P. ve Priest, H. (2006). Reliability and Validity in Research. *Nursing Standard*, 20, 41-45.
- Sert, G., Kurtoğlu, M., Akıncı, A. ve Seferoğlu, S. S. (2012, Şubat). *Öğretmenlerin Teknoloji Kullanma Durumlarını İnceleyen Araştırmalara Bir Bakış: Bir İçerik Analizi Çalışması*. Akademik Bilişim Kongresinde sunulmuş bildiri, Uşak Üniversitesi, Uşak.
- Sevim, O. ve İşcan, A. (2012). Türkçenin Eğitimi ve Öğretimi Alanında Yapılan Yüksek Lisans Tezlerinde Geçen Anahtar Kelimelere Dönük Bir İçerik Analizi. *Turkish Studies*, 7(1), 1863-1873.
- Sözbilir, M., ve Kutu, H. (2008). Development and Current Status of Science Education Research in Turkey. *Essays in Education* [Special issue], 1-22.
- Şişman, M. (1998). Eğitim Yönetiminde Kuram ve Araştırmada Alternatif Paradigma ve Yaklaşımlar. *Eğitim Yönetimi*, 3(16), 395-422.
- Turan, S., Karadağ, E., Bektaş, F., ve Yalçın, M. (2014). Türkiye’de Eğitim Yönetiminde Bilgi Üretimi: Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi 2003-2013 yayınlarının incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi* [Educational Administration: Theory and Practice], 20(1), 93-119.
- Ulutaş, F. ve Ubuz, B. (2008). Matematik Eğitiminde Araştırmalar ve Eğilimler: 2000 ile 2006 Yılları Arası. *İlköğretim Online*, 7(3), 614-626.
- Varışoğlu, B., Şahin, A., ve Göktaş, Y. (2013). Türkçe Eğitimi Araştırmalarında Eğilimler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(3), 1776-1781.
- Yalçın, N., Bilican, S., Kezer, F. ve Yalçın, Ö. (2009, Aralık). Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisinde Yayımlanan Makalelerin Niteliği: İçerik Analizi. (<http://oc.eab.org.tr/egtconf/pdfkitap/pdf/488.pdf>) (2015, Ocak 21)
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

SUMMARY

Scientific journals are very important in developing science. Following researches conducted in the scientific field means following the development of science. This development is followed by means of scientific journals. With the help of international scientific journals, being able to reach information has become easy.

Studies examining researches on Turkish language education have been conducted. However, there has not been a study examining articles published in the journals of language that are searched in SSCI at the international level. Determining which languages are studied, in what aspects a language is examined, which methods and analyses are used in significant journals in the field of language will be a guide to having full knowledge in the field of language and following the development of the scientific process in this area, along with future studies which will be done in this area. Therefore, the purpose was to examine the latest 20 articles (2015-2016) published in the journals of Language, Culture and Curriculum, Language Education and Language Assessment Quarterly which were among the journals searched in Social Sciences Citation Index (SSCI) in the field of language.

For this purpose, the articles were examined in terms of objectives, methods, study populations and data analyses. The study is a qualitative research depending on examining document analyses of articles published in the prestigious journals searched in SSCI, which publishes 5 and more articles per year.

The data were collected through data analysis method, which is one of the qualitative research methods. In data analyses, full texts of the articles were found in databases. How the articles distributed in terms of subject area in which the research was conducted, the country where it was done, its design/method, the language which was studied, its purpose/subject, its study population, data collection method used in it and data analysis which are the themes determined by the researcher was detected. The research data which were obtained through the data analysis were analyzed using the descriptive analysis method.

In the journals, 30 (50 %) of the articles were about learning a language as a foreign language, 22 (36.6 %) of them were about learning a language as a mother language, 8 (13.3 %) of them were based on multilingualism/bilingualism. U.S.A., Spain and Australia are the countries where most of the researches were done.

28 (46.6%) of the researches were conducted using the qualitative method, 9 (15.0 %) of them were done using the quantitative method, 23 (38.3%) of them were done using the mixed method. The quantitative articles were centered on scale development.

In the articles, the most studied language is English. It has been determined that most of the studies are based on the use of English language in different countries and its learning as a second and foreign language. In addition to this, multiple language examinations, local language examinations and comparisons of two languages draw attention in the articles. English also takes place on the top among studies in which two and more languages are studied. Following English, Spanish and Chinese are other languages on which most studies were done.

The most studied topics in language journals are the learning process of mother tongue, multilingualism and bilingualism. However, it is necessary to state that most of the studies are based on teaching a language as a foreign language. Particularly, they are about exam evaluation, studies on the examination of evaluators, teaching a language as a foreign language. In multilingualism, the focus is on school leadership, learning in mother tongue and learning relationship in multi-language. In the articles, reading and writing were emphasized at most, and speaking followed them.

In the articles, it was determined that study populations were formed comprehensively related to the topic, all people and materials related to the topic were included in the study population. In study populations, students were included in 37 articles, teachers were included in 23 articles, documents were involved in 20 articles, domain experts were included in 7 articles, school principals were included in 3 articles, families of students were included in 3 articles, graduate students were involved in 2 articles, native people of a region were included in 2 articles, adolescents out of school were included in 2 articles and course books were involved in 1 article. The documents included; exams, e-posted videos, graphics, songs, posters, Skype interviews, educational documents, school-language programs, presentations-studies by students, language strategies and functional plan documents of universities, course observations, photographs, web pages belonging to universities, administrators' speeches, observation notes, course materials, course video recordings, video-sound recordings.

It was observed that data collection methods used in the studies were various, that is to say, researchers did not use a single method but they used different data collection methods together. Mostly used data collection methods in the researches were Scale + Questionnaire-Evaluation Forms, Scale + Interview and Scale. Scales were used in 32 articles, interviews were employed in 28 articles, document analysis was carried out in 28 articles, observation was used in 16 articles, and questionnaire-evaluation form was utilized in 13 articles. One data collection method was used in 16 articles, two data collection methods were used in 36 articles, 3 data collection methods were employed in 7 articles and four data collection methods were used in 1 article. Mainly, case study, ethnographic approach, experimental study, synthesis approach, design-based approach were included.

As in the data collection method, more than one analyses were used together in data analysis. In data analysis, mostly content analysis, content analysis + discourse analysis and content analysis + mean-%-f were used. Content analysis, discourse analysis, mean-%-f, t test, anova, validity/reliability test + item analysis, correlation, rasch analysis, manova, confirmatory factor analysis, wilcoxon analysis were conducted in 50 articles, 12 articles, 15 articles, 8 articles, 5 articles, 4 articles, 3 articles, 2 articles, 1 article, 1 article, 1 article respectively. SPSS and Lisrel programs were used in quantitative data analyses, textual analysis program such as nvivo was used in qualitative data analyses, in addition to qualitative data analysis programs providing photographic analyses.

Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi Yayın İlkeleri

Makale Gönderme

Gazi Eğitim Fakültesi Dergisine makale göndermek için üye kaydı gerekmektedir. Üye kaydı yapıldıktan sonra "Yayın Ekle" sekmesi kullanılarak yayına ait bilgilerin bulunduğu alanlar eksiksiz bir şekilde doldurulmalıdır.

MS WORD yazılım programı ile hazırlanıp kaydedilen makaleler, yalnızca yayın ekle sekmesinden yayın bilgileri tamamlandıktan sonra sisteme yüklenmelidir. Aday makalenin MS Word dosyası sisteme yüklenmeden önce yazar/yazarların adları MS Word belge özelliklerinden (Dosya-Özellikler) silinmelidir.

Yayımlanmak üzere gönderilen bir makale, daha önce başka bir yerde yayımlanmamış ya da yayımlanmak üzere gönderilmemiş olmalıdır. Yayımlanmak üzere gönderilen makalelerin, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi Yayın ilkeleri ve Yazım Kurallarını içeren "aday makale kontrol listesi" ndeki aşgari şartları taşıması zorunludur.

Dergimiz yayın kurallarına göre hazırlanan Makale Şablonu indirilip üzerinde düzeltmeler yapılarak kullanılabilir.

Anlatım

Makale yazımında, okuyucunun, çalışmanın her aşamasını anlama ve değerlendirmesine imkân tanıyacak bir anlatım ve plâna uyulmalıdır.

Anlatım olabildiğince sade, anlaşılabilir, öz ve kısa olmalıdır. Gereksiz tekrarlardan, desteklenmemiş ifadelerden ve konu ile doğrudan ilişkisi olmayan açıklamalardan kaçınılmalıdır.

Yazımda çok genel ifadeler kullanılmamalıdır. Yargı veya kesinlik içeren ifadeler mutlaka verilere/ referanslara dayandırılmalıdır.

Ele alınan konu veya problemin mevcut literatürdeki yeri, neticede amaçları açıklama ve destekleme bağlamında sunulmalıdır. Problem ile seçilen araştırma yöntemi arasında bağ kurulmalıdır.

Probleme, araştırmacı/araştırmacıların hangi kuramsal/kavramsal açıdan yaklaştıkları gerekçeleri ile birlikte belirtilmelidir.

Kullanılan araştırma yönteminin seçilme gerekçesi açıklanmalıdır. Bütün veri toplama araçlarının geçerliliği ve güvenilirliği belirtilmelidir. Bunlar (anket formları, mülâkat protokolleri, testler vb.) gerekli olduğu durumlarda aynen, örneklenmesi durumunda okuyucunun anlamasını kolaylaştırıcı ve değerlendirmesine imkân tanıyıcı biçimde sunulmalıdır.

Araştırma sonucunda elde edilen veriler bir bütünlük içinde sunulmalıdır.

Sadece elde edilen verilere dayanan sonuçlar sunulmalıdır.

Sonuçların yorumları, varsa literatürdeki diğer kaynaklarla tartışılmalıdır.

Yazım

GEFAD' a sunulacak makalelerde Türk Dil Kurumu' nun yayımladığı İmlâ Kılavuzu esas alınmalıdır.

Makaleler Türkçe veya İngilizce yazılabilir.

Başlık hem Türkçe, hem İngilizce olmalıdır. Aday makalenin başlığı 12 sözcükten fazla olmamalıdır.

Aday makalede başlıklar, tablolar, şekiller, atıflar ve kaynaklar APA 5. baskıya uygun olarak yazılmalıdır.

Aday makalede APA 5. baskıya uygun olarak üç farklı düzey başlık kullanılmalıdır:

Düzye 1: Her Sözcüğün İlk Harfi Büyük ve Ortalı

Düzye 2: *Sola Dayalı, İtalik ve Her Sözcüğün İlk Harfi Büyük*

Düzye 3: *1 tab içeriden, italik, ilk harf dışında tamamı küçük harflerle başlayan ve nokta ile biten(noktadan sonra bir boşluk bırakarak metin yazımına devam edilmeli)*

150 kelimeyi geçmeyecek şekilde Türkçe **Öz** ve İngilizce **Abstract** yazılmalıdır. Ayrıca amaç, yöntem, bulgular, sonuçlar ve tartışma bölümlerini içeren en az 450, en fazla 500 kelimeden oluşan (yazım kuralları çerçevesinde en fazla 2 sayfa olacak şekilde) geniş özet (summary) hazırlanmalıdır. Türkçe makalelerde geniş özet İngilizce, İngilizce makalelerde ise geniş özet Türkçe olarak hazırlanmalıdır. Geniş özet makalede "Kaynaklar" bölümünden sonra yer almalıdır.

Makalede "öz" ve "abstract" sonunda 3-6 arası anahtar kelime verilmelidir.

Atıflar dipnotta gösterilmemeli, alıntı yapılırken çift tırnak işareti içinde sunulmalı ve sonunda (Yıldırım ve Şimşek, 2000, 122) şeklinde kaynak belirtilmelidir. Alıntı yapılmamış atıflar ise; \"...Martin (1997) de benzer bulgular elde etmiştir. ...\" şeklinde yapılmalıdır.

Kaynaklar makalenin sonunda "Kaynaklar" başlığı adı altında alfabetik olarak verilmelidir.

Makaleler en fazla 15 sayfa olmalıdır. Aday makale sayfa kenar boşlukları 2,5 cm olan A4 kağıt boyutunda yazılmalıdır.

Aday makalenin tamamı (alıntılar, tablo ve şekil başlıkları, kaynaklar da dahil olacak şekilde) çift aralıklı olarak, Times New Roman yazı tipi kullanılarak yazılmalıdır.

Aday makale, GEFAD makale gönderme kurallarına göre hazırlanıp www.gefad.gazi.edu.tr web adresinden sisteme yüklenerek gönderilmelidir.

Kaynak Gösterme

Kitap:

Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2000). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (Gözden geçirilmiş 2. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Editörlü kitapta yayımlanmış bölüm:

Sprinthall, N. A., Reiman, A. J. ve Thies-Sprinthall, L. (1996). Teacher Professional Development. Yayımlandığı Kitap J. Sikula, T. J. Buttery, ve E. Guyton (Editörler), *Handbook of Research on Teacher Education* (666-703). New York, NY: Simon & Schuster Macmillan.

Bir kurum tarafından yayımlanmış kitap:

T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Araştırma, Plânlama ve Koordinasyon Kurulu Başkanlığı. (1996). *Millî Eğitim ile İlgili Bilgiler*. Ankara: Ders Aletleri Yapım Merkezi Matbaası.

Dergi makalesi:

Martin, M. (1997). Emotional and Cognitive effects of Examination Proximity in Female and Male Students. *Oxford Review of Education*, 23(4), 479-486.

Nakiboğlu, C. (2001). "Maddenin Yapısı" Ünitesinin İşbirlikli Öğrenme Yöntemi Kullanılarak Kimya Öğretmen Adaylarına Öğretilmesinin Öğrenci Başarısına Etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(3), 131-143.

Doktora tezi:

Hennessey, M. G. (1991). *Analysis of Conceptual Change and Status Change in Sixth-Graders' Concepts of Force and Motion*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. The University of Wisconsin, Madison.

Bildiri:

Aycan, Ş., Kaynar, Ü., Türkoğuz, S. ve Arı, E. (2002, Eylül). *İlköğretimde Kullanılan Fen Bilgisi Ders Kitaplarının Bazı Kriterlere Göre İncelenmesi*. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresinde sunulmuş bildiri, ODTÜ, Ankara.

Çeviri kitap:

Mayring, P. (2000). *Nitel Sosyal Araştırmaya Giriş*. (Çev. Adnan Gümüş ve M. Sezai Durgun) Adana: Baki Kitabevi.

Gazete makalesi:

Ülsever, C. (2002, 7 Aralık). Bu Bayram Çocuk Oldunuz mu? *Hürriyet*, s.16.

Elektronik kaynaklar:

Web Sitesi:

Bulunması gereken bilgiler:

- İnternet belgesinin yazarı veya sorumlusunun adı (soyadı, adı),
- Belgenin internet yayımına sunulma veya en son güncellenme tarihi (parantez içinde),
- İnternet belgesinin adı,
- İnternet adresi (<üçgen ayraç içinde>)
- Yazar(lar)ın internet sayfasına eriştikleri en son tarih (parantez içinde).

Örnek: Çakıroğlu, E. (2002, Mart 15) UFBMEK-5.

<<http://www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/>> (2002, Aralık 23)