



BUCA
EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERGİSİ



E-ISSN: 2602 - 2850

Haziran /June 2018

Sayı/Issue: 45

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ BUCA EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ

*Dokuz Eylül University
The Journal of Buca Faculty of Education*





Dokuz Eylül Üniversitesi
Buca Eğitim Fakültesi Dergisi
(Buca F Edu J)

Dokuz Eylul University
The Journal of Buca Faculty of Education
(Buca F Edu J)

Sayı 45, Haziran 2018

Issue 45, June 2018

E-ISSN 2602-2850

**Dokuz Eylül Üniversitesi
Buca Eğitim Fakültesi Dergisi
(Buca F Edu J)**

Sahibi

Prof. Dr. Ercan AKPINAR
(Dekan)

Editör

Prof. Dr. Aslı UZ BAŞ

Editör Yardımcısı

Dr. Öğr. Üyesi Tuncay CANBULAT

Alan Editörleri

Doç. Dr. Bahar BARAN
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi
Doç. Dr. Hale SUCUOĞLU
Eğitim Bilimleri
Doç. Dr. Banu ÖZEVİN
Müzik Eğitimi
Doç. Dr. Tuba GÜLTEKİN
Resim-İş Eğitimi
Doç. Dr. Serap ÇALIŞKAN
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Dr. Öğr. Üyesi Melike Yiğit KOYUNKAYA
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Dr. Öğr. Üyesi Alev GİRLİ
Özel Eğitim
Doç. Dr. Hasan ÇUKUR
Sosyal Bilimler ve Türkçe Eğitimi
Dr. Öğr. Üyesi İlyas YAZAR
Sosyal Bilimler ve Türkçe Eğitimi
Doç. Dr. Yeşim Bektaş ÇETİNKAYA
Yabancı Diller Eğitimi
Öğr. Gör. Dr. Esin KUMLU
Yabancı Diller Eğitimi
Dr. Öğr. Üyesi Tuncay CANBULAT
Temel Eğitim

Dizgi Sorumluları

Arş. Gör. Dilek İZGİOL
Arş. Gör. Sevgi UYGUR
Arş. Gör. Cansu Çelebi EROL

**Dokuz Eylül University
The Journal of Buca Faculty of Education
(Buca F Edu J)**

Owner

Prof. Dr. Ercan AKPINAR
(Dean)

Editor

Prof. Dr. Aslı UZ BAŞ

Associate Editor

Asst. Prof. Dr. Tuncay CANBULAT

Section Editors

Assoc. Prof. Dr. Bahar BARAN
Computer Education and Instructional Technologies
Assoc. Prof. Dr. Hale SUCUOĞLU
Educational Sciences
Assoc. Prof. Dr. Banu ÖZEVİN
Music Education
Assoc. Prof. Dr. Tuba GÜLTEKİN
Fine Arts Education
Assoc. Prof. Dr. Serap ÇALIŞKAN
Mathematics and Science Education
Asst. Prof. Dr. Melike Yiğit KOYUNKAYA
Mathematics and Science Education
Asst. Prof. Dr. Alev GİRLİ
Special Education
Assoc. Prof. Dr. Hasan ÇUKUR
Social Sciences and Turkish Education
Asst. Prof. Dr. İlyas YAZAR
Social Sciences and Turkish Education
Assoc. Prof. Dr. Yeşim Bektaş ÇETİNKAYA
Foreign Language Education
Lec. Dr. Esin KUMLU
Foreign Language Education
Asst. Prof. Dr. Tuncay CANBULAT
Primary Education

Compositors

Research Asst. Dilek İZGİOL
Research Asst. Sevgi UYGUR
Research Asst. Cansu Çelebi EROL

*Dergimiz INDEXCOPERNICUS, ASOS INDEX ve
OAJI indeksi veri tabanında yer almaktadır.
Dergimiz ulusal hakemli bir dergi olup, yılda iki sayı
yayınlanmaktadır.*

*This journal is listed in INDEXCOPERNICUS, ASOS
INDEX and OAJI index.*

*This journal is a national peer-reviewed journal and it
is published semi-annually.*

Yayın Kurulu

- Prof. Dr. Sue Dale TUNNICLIFFE (Londra Üniv.)
Prof. Dr. Ali BAYKAL(Boğaziçi Üniv.)
Prof. Dr. Suan YOONG (Sultan Idris Üniv.)
Prof. Dr. Aysun UMay (Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Borislav V.TOSHEV (Sofya Üniv.)
Prof. Dr. Ali AKYILDIZ (Marmara Üniv.)
Prof. Dr.Vincentas LAMANAUSKAS (Siauliai Üniv.)
Prof. Dr. Abdurrahman TANRIÖĞEN (Pamukkale Üniv.)
Prof. Dr. Ali Paşa AYAS (İstanbul Aydın Üniv.)
Prof. Dr. Ayşe KIRAN (Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Aytekin İŞMAN (Sakarya Üniv.)
Prof. Dr. Binnur YEŞİLYAPRAK (Ankara Üniv.)
Prof. Dr. Buket AKKOYUNLU (Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Figen ÇOK (Ankara Üniv.)
Prof. Dr. Gülsev PAKKAN (Ufuk Üniv.)
Prof. Dr. Haluk SORAN (Hacettepe Üniv.)
Prof.Dr. Michael SCHALLİES (Pogischen Hochschule Heidelberg-Almanya)
Prof. Dr. Murat ALTUN (Uludağ Üniv.)
Prof. Dr. Müfit KÖMLEKSİZ (Uluslararası Kıbrıs Üniv.)
Prof. Dr. Nilüfer Voltan ACAR (Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Özcan DEMİREL (Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Petek AŞKAR (Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. A. Seda SARACALOĞLU (Adnan Menderes Üniv.)

Bu Sayının Hakemleri

- Prof. Dr. Serkan NARLI
Prof. Dr. Çiğdem ŞAHİN TAŞKIN
Prof. Dr. Osman BİRGİN
Doç.Dr. Nejat İRA
Doç.Dr. Nesrin ORUÇ ERTÜRK
Doç.Dr. Hilal AKTAMIŞ
Doç.Dr. Tuncer BÜLBÜL
Doç.Dr. Binali TUNÇ
Doç.Dr. İdris ŞAHİN
Doç.Dr. Işıkhan UĞUREL
Dr. Öğr. Üyesi Ayten ERDURAN
Dr. Öğr. Üyesi Gülşah KÜLEKÇİ
Dr. Öğr. Üyesi Ertan GÖRGÜ
Dr. Öğr. Üyesi Fatih SALTAN
Dr. Beril CEYLAN
Dr. Yağmur SOYLU

Editorial Board

- Prof. Dr. Sue Dale TUNNICLIFFE (Londra Üniv.)
Prof. Dr. Ali BAYKAL(Boğaziçi Üniv.)
Prof. Dr. Suan YOONG (Sultan Idris Üniv.)
Prof. Dr. Aysun UMay, Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Borislav V.TOSHEV (Sofya Üniv.)
Prof. Dr. Ali AKYILDIZ (Marmara Üniv.)
Prof. Dr.Vincentas LAMANAUSKAS (Siauliai Üniv.)
Prof. Dr.Abdurrahman TANRIÖĞEN (Pamukkale Üniv.)
Prof. Dr. Ali Paşa AYAS (İstanbul Aydın Üniv.)
Prof. Dr. Ayşe KIRAN (Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Aytekin İŞMAN (Sakarya Üniv.)
Prof. Dr. Binnur YEŞİLYAPRAK (Ankara Üniv.)
Prof. Dr. Buket AKKOYUNLU (Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Figen ÇOK (Ankara Üniv.)
Prof. Dr. Gülsev PAKKAN (Ufuk Üniv.)
Prof. Dr. Haluk Soran (Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Michael SCHALLİES (Pogischen Hochschule Heidelberg-Germany)
Prof. Dr. Murat ALTUN (Uludağ Üniv.)
Prof. Dr. Müfit KÖMLEKSİZ (European Lefke Üniv.)
Prof. Dr. Nilüfer Voltan ACAR (Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Özcan DEMİREL (Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Petek AŞKAR (Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. A. Seda SARACALOĞLU (Adnan Menderes Üniv.)

Review Board

- Prof. Dr. Serkan NARLI
Prof. Dr. Çiğdem ŞAHİN TAŞKIN
Prof. Dr. Osman BİRGİN
Assoc. Prof. Nejat İRA
Assoc. Prof. Nesrin ORUÇ ERTÜRK
Assoc. Prof. Hilal AKTAMIŞ
Assoc. Prof. Tuncer BÜLBÜL
Assoc. Prof. Binali TUNÇ
Assoc. Prof. İdris ŞAHİN
Assoc. Prof. Işıkhan UĞUREL
Asst. Prof. Dr. Ayten ERDURAN
Asst. Prof. Dr. Gülşah KÜLEKÇİ
Asst. Prof. Dr. Ertan GÖRGÜ
Asst. Prof. Dr. Fatih SALTAN
Dr. Beril CEYLAN
Dr. Yağmur SOYLU

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Kemal ÖZGEN

Lise Öğrencilerinin Matematiksel İlişkilendirmeye Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi

Investigation of High School Students Opinions about Mathematical Connection

1-22

(Araştırma Makalesi/ Original Research)

Salih DEMİRCİOĞLU, Gamze SEZGİN SELÇUK

Örnek Olaya Dayalı Öğrenme Yönteminin Lise Öğrencilerinin Fizik Özyeterlik İnançları Üzerindeki Etkileri

23-36

The Effect of The Case-Based Learning Method on High School Students' Physics Self-Efficacy Beliefs

(Araştırma Makalesi/ Original Research)

Ece ÖZDOĞAN ÖZBAL

Yükseköğretim Yöneticilerinin Bireysel Planlama Davranışlarının Örgütsel Planlama Davranışlarına Etkisi Konusundaki Görüşleri

37-54

Higher Education Administrators' Views About the Effect of Individual Planning Behaviour on Organizational Planning Behaviour

(Araştırma Makalesi/ Original Research)

Recep ARSLANER, Aziz İLHAN

Kare İçin İfade Edilen Pisagor Bağıntısının Diğer Düzgün Çokgenlere ve Daireye Uygulanması

55-67

Pythagoras Connection Expressed for Square Application of Other Plain Polygons and Appliances

(Araştırma Makalesi/ Original Research)

Kadir BEYÇİOĞLU, Celal Teyyar UĞURLU, Seyfettin ABDURREZZAK

Okul Yöneticilerinin Okul İşlerini Erteleme Davranışlarına İlişkin Okul Yöneticileri ve Öğretmenlerin Görüşlerinin İncelenmesi

68-85

Research of Principals and Teachers' Views on Principals' Procrastination Behaviors of School Work

(Araştırma Makalesi/ Original Research)

Ezgi SUMBAS, Özcan SEZER

Erğenlerin Yetişkinlere Yönelik Algılarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi

86-102

Evaluating The Adolescents' Perceptions About Adults From View Of Other Variables

(Araştırma Makalesi/ Original Research)

Alper ASLAN , İdris GÖKSU, Selçuk KARAMAN

Uyarlanabilir Uzaktan Hizmetiçi Eğitimin Başarı ve Eğitimin Tamamlama Süresine Etkisi ile Öğretmen Görüşleri

103-115

The Impact of Adaptive Distance In-Service Training (INSET) on Success and Training Completion with Teacher's Opinions

(Araştırma Makalesi/ Original Research)

Pınar UYANIKER

Turkish Teachers' and Students' Preferences of Error Correction in Different Levels of Proficiency

116-130

Öğretmenlerin ve Öğrencilerin Farklı Dil Seviyelerinde Yanlış Düzeltimine İlişkin Tercihleri

(Araştırma Makalesi/ Original Research)

Lise Öğrencilerinin Matematiksel İlişkilendirmeye Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi*

Investigation of High School Students Opinions about Mathematical Connection

Kemal ÖZGEN¹

¹ Doç.Dr., Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi, Dicle Üniversitesi, Türkiye, ozgenkemal@gmail.com

Geliş tarihi: 12.09.2017

Kabul Tarihi: 13.03.2018

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, lise öğrencilerinin matematik dersinde ön öğrenmelerin ve farklı gösterimlerin önemine, günlük yaşamda ve farklı disiplinlerde matematikten faydalanmaya ilişkin görüşlerini incelemektir. Bu araştırma, betimsel araştırma yöntemlerinden tarama modeli ile gerçekleştirilmiştir. Matematiksel ilişkilendirmeye yönelik lise öğrencilerinin görüşlerini belirlemeyi amaçlayan çoktan seçmeli ve açık-uçlu sorular hazırlanmıştır. Öğrencilerin cinsiyet ve öğrenim gördükleri sınıflara göre matematiksel ilişkilendirmeye yönelik görüşleri arasında farklılıklar olup olmadığı ya da öğrencilerin cinsiyet ve öğrenim gördükleri sınıflar ile görüşlerinin ilişkili olma durumu kay kare testi ile incelenmiştir. Öğrencilerin matematiksel ilişkilendirmeye yönelik belirttikleri görüşler ise betimsel analiz ile incelenmiştir. Elde edilen verilerin analizi sonucunda, lise öğrencilerinin cinsiyetlerine göre matematik dersinde ön öğrenmelerin önemine ilişkin görüşlerinde anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıfa göre günlük yaşamda ve farklı disiplinlerde matematikten faydalanmaya yönelik görüşlerinde anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Lise öğrencilerine göre matematik ile fen bilimleri arasındaki ilişki yüksek düzeyde iken sosyal bilimler, güzel sanatlar, dil-edebiyat ve felsefe grubu gibi disiplinler arasındaki ilişkinin düşük düzeyde ya da hiç ilişki olmadığı bulunmuştur. Bu araştırma ile lise öğrencilerinin matematiğin kendi içerisindeki ilişkilendirmeye yönelik kavrayışlarının olumlu ve üst düzeyde olduğu, ancak günlük yaşam ve farklı disiplinler ile ilişkilendirmeye yönelik kavrayışların çok düşük düzeyde kaldığı ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: İlişkilendirme, lise öğrencileri, matematik.

ABSTRACT

The aim of this research is to examine the opinions of high school students on the importance of pre-learning, and the multiple representations in mathematics courses and using mathematics in real world and in different disciplines. This research was carried out with a survey model from descriptive research methods. Multiple-choice and open-ended questions have been prepared to determine the opinions of high school students in relation to mathematical connection. Whether or not there is any difference between students' opinions on mathematical connection according to their gender and their class was examined with a chi-square test. The qualitative data obtained from the opinions stated by the students about the mathematical connection were analyzed by descriptive analysis. As a result of the analysis of the data obtained, it was found that there was a significant difference in the opinions about the importance of the pre-learning in the mathematics courses according to the gender of the high school students. It was

* Bu çalışma International Conference on Research in Education & Science - ICRES 2017 kongresinde sunulan sözlü bildiriden uyarlanmıştır.

determined that there were significant differences in the opinions of the students regarding the use of mathematics in real world and in different disciplines, according to the class they are studying. According to high school students, while the relationship between mathematics and science is at a high level, they reported that there is little or no relationship between disciplines such as social sciences, arts, language-literature and philosophy. This research was revealed that the perceptions of high school students regarding the connection within mathematics were positive and high but their perceptions of connection mathematics with real world and different disciplines were at a very low level.

Keywords: Connection, high school students, mathematics.

GİRİŞ

Matematiksel ilişkilendirme becerisi, matematik dersi öğretim programlarında öğrenciler tarafından geliştirilmesi hedeflenen yeterlikler arasında yer almaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2013a; 2013b). Eli, Mohr-Schroeder ve Lee (2013), matematiksel ilişkilendirmeyi önceki bilgilerimizi ya da yeni öğreneceğimiz bilgileri kullanarak matematiksel fikirler, kavramlar ya da gösterimler arasındaki ilişkiyi kurmak ya da güçlendirmek amaçlı kullandığımız bir bağlantı ya da köprü olarak tanımlamışlardır. Başka bir tanıma göre ise matematiksel ilişkilendirme; çok geniş zihinsel süreçler içeren, matematiksel kavramlar ile işlemlerin, öğrenme alanlarının (cebir, geometri, sayılar vb.) ve farklı temsillerin (sözel, cebirsel, tablo, şekil, denklem, grafik, somut modeller, semboller, gerçek yaşam durumları vb.) yanı sıra diğer disiplinler ve günlük yaşam ile bağ kurma işlemi olarak ifade edilmektedir (Özgen, 2016). İlgili literatürde matematiksel ilişkilendirme kapsamında genellikle matematiği günlük yaşamla ilişkilendirme (GYİ), farklı disiplinlerle ilişkilendirme (FDİ) ve matematiği kendi içerisinde ilişkilendirme (MKİİ) yer aldığı anlaşılmaktadır (Bingölbali ve Coşkun, 2016; Narlı, 2016; Özgen, 2013a; 2013b; 2016).

Matematik eğitimi literatüründe matematiksel ilişkilendirme kapsamında en çok ilgi duyulan ve araştırılan GYİ olduğu söylenebilir (Akkuş, 2008; Cankoy, 2002; Doruk ve Umay, 2010; Karakoç, 2012; Mosvold, 2008; Pırasa, 2016). Çünkü matematik öğretiminde günlük yaşam ile ilişkilendirmenin öğrencilerin, matematiğe karşı olumlu tavır geliştirmesine yardımcı olacağı, matematiğin günlük aktivitelerden biri olduğu ve korkulması yerine öğrenilmesi gereken bir ders olduğunu anlayacakları belirtilmektedir (Baki, 2014). Ayrıca Mosvold'a (2008) göre GYİ, okulda öğretilen matematik ve dışarıdaki dünya arasında ilişkilendirme olarak tanımlanabilir. Bunun yanında, matematiğin yakın ilişkiler içerisinde olduğu disiplinlerin olduğu söylenebilir. Özellikle fen bilimleri gibi bu disipline ait kavramların öğrenilmesinde ya da matematik kavramlarının öğrenme ve öğretme süreçlerinde fen ile matematik arasındaki ilişkilerden faydalanılmaktadır (Özgen, 2016; Umay, 2007). Disiplinler arasında ilişkilendirme (örneğin; matematik ve fen arasında ilişkilendirme) üst düzey anlamsal kavrayışın yanında işlemsel bilginin gelişimine katkı sağlayabilir (Schwabach ve Dosemagen, 2000). Her disiplinin diğer disiplinlerden ayrı kendine özgü yönleri olabilir. Ancak bunun yanında diğer disiplinlerle ortak paydalarının olduğu ve yer yer diğer disiplinlerle de ilişkilendirilerek öğrenmenin daha kalıcı hale getirilmesine katkı sağlayacak yönleri de vardır (Özgen, 2016).

Matematiksel ilişkilendirmenin büyük bölümünün ise MKİİ olduğu söylenebilir. Bu matematiğin doğasından yani matematik bilimindeki ön şartlılık ilişkisine dayandırılabilir (Pesen, 2006). Çünkü matematikteki öğrenme alanları, kavramsal-işlemsel bilgi arasında ve farklı temsiller arasındaki ilişkilere dayalı söylenebilir. Bu noktada ilişkiyi anlama, farklı matematiksel kavramlar arasındaki ilişkilendirmeleri içerir, öğrencilere önceki bilgilere dayalı öğrenmelerine yardım eder ve hangi matematiksel fikirleri ilişkili olabileceği hakkında beklentilerini şekillendirir (Leikin ve Levav-Waynberg, 2007). Umay (2007), öğrencilerin yeni bilgileri zihinlerinde yapılandırma sürecinde eski bilgileri arasında bağ kurduğunu, bildiğini düşündüğü kavramları yeniden ve daha iyi anlamlandırdığını belirtmektedir. Bu çalışmada MKİİ kapsamında ön öğrenmeler ve farklı temsil kavramları ele alınmaktadır.

MKİİ ise genel olarak kavramsal-işlemsel bilgiler arasındaki ilişkilendirme, öğrenme alanları (cebir, geometri, sayılar vb.) arasında ilişkilendirme ve farklı temsiller (sözel, cebirsel, grafik, geometri) arasında ilişkilendirme (Özgen, 2016) olarak ele alınabilir. Matematik eğitiminde öğrencilerin kavramsal ve işlemsel bilgileri bir denge içinde kazanmaları hedeflenir. Matematiği öğrenmek için uygun koşullarda hem işlemsel hem de kavramsal bilgiye ihtiyaç olduğu vurgulanmaktadır (Baki, 2014). MEB (2013b) öğretim programında, öğrencilerin, işlemleri ve kuralları ezberlemek yerine, kuralların arkasında yatan kavramlarla ilişkilerini kurmaları beklendiğini belirtmektedir. Matematiksel bilgilerin farklı gösterimler ile öğrenilmesi ve öğretilmesi etkili olan diğer bir yaklaşım olarak görülmektedir. Farklı temsillerin kullanımı da bu tür ilişkilendirme kapsamında önemli bir yer almaktadır. Vale, McAndrew ve Krishnan (2011), matematiğin sembolik, grafik, numerik temsilleri arasında ilişkilendirme yapmanın matematiği öğrenme ve öğretmede sürecinde esas olduğunu belirtmektedirler. “Matematiksel kavram ve kuralları çoklu temsil biçimleriyle gösterme, matematiksel kavramların, işlemlerin ve durumların farklı temsil biçimlerinin (sayısal, sembolik, geometrik/grafiksel vb.) arasında ilişki kurma ve farklı temsiller (sayısal, sembolik, geometrik/grafiksel vb.) arasında geçişler yapma” şeklindeki açıklama farklı temsillere ilişkin matematik öğretim programında (MEB, 2013a) yer almaktadır. Matematiğin her ne kadar cebir, geometri, sayılar, ölçme gibi alt alanları olsa da bu alanların iç içe geçtiği ve matematiğin bir bütün olduğu görülür (Umay, 2007). Öğrenme ortamında öğrencinin matematiği bir bütün olarak algılamasını sağlayabilmek için matematiğin kendi içerisinde ilişkilendirmesine ve öğrenme alanları arasındaki ilişkilendirme yapmasına olanak sağlanmalıdır (Özgen, 2016).

MKİİ kapsamında ön öğrenmeler ya da öğrenme alanları arasındaki ilişkiler aynı bağlam içerisinde ele alınabilir. Örneğin; öğrenciler lise matematik dersinde yeni öğrenilecek olan türev bilgisi için oran-orantı, fonksiyon, limit, süreklilik, teğet-eğim-kiriş, geometri ve trigonometri bilgilerine ihtiyaç duyarlar. Türev örneğinde olduğu gibi cebir ve geometri öğrenme alanları arasında ilişkilendirmelerin olduğu söylenebilir. Öğrenme ve öğretme süreçleri için ön koşul niteliğinde ve çok önemli bir unsur olan ön öğrenmelerin bilişsel, sosyal ve eğitsel boyutları olduğu belirtilmektedir (Harman ve Çelikler, 2012). Ön öğrenmelerin eksik ya da hatalı olması öğrencilerin öğrenmelerinde güçlükler neden olabilmektedir. Ön öğrenmeler bakımından hazır olmayan öğrencilerin bu konuları anlamamalarına, öğrenirken çok zorlanmalarına ve bunlardan dolayı da matematiği güç, soyut ve karmaşık bulmalarına neden olabilir ve öğrencilerin matematiğe karşı olumsuz tutum ve yüksek düzeyde kaygı geliştirmeleri gerçekleşebilir (Dane, Kudu ve Balkı, 2009). Bu doğrultuda bu çalışmada matematik dersindeki ön öğrenmeler üzerinde durulacaktır.

Matematik eğitiminde ön öğrenmeler ile ilgili yapılan bazı çalışmalarda lise öğrencilerinin (Dane, Kudu ve Balkı, 2009) ve matematik öğretmen adaylarının (Tuna ve Kaçar, 2005) sınırlı ve eksik düzeylerde kaldığı görülmektedir. Flores ve Garcia-Garcia (2017), üniversite öğrencilerinin türev ile integral arasındaki ilişkileri kullanarak çözebilecekleri problemlerde matematik içi ve dışı ilişkilendirmeler incelenmiştir. Üniversite düzeyinde öğrenilen bilgidен ziyade önceki eğitim düzeylerinde öğrenilen ön bilgiler ile güçlü ilişkilendirmeler yapıldığı bulunmuştur. Zerpa, Kajander ve Van Barneveld (2009), öğretmen adaylarının kavramsal matematik bilgileri ile akademik öz geçmişleri, kavramsal ve işlemsel matematiksel bilgi ve değerlerin önceki düzeyleri ve lise ve üniversitede alınan matematik ders sayısı arasındaki ilişkileri incelemişlerdir. Kavramsal matematiksel bilginin gelişiminde alınan matematik ders sayısı ilişkili iken konu alanı geçmişleri ve üniversitede alınan matematik ders sayısı etkili olamamıştır. Eli (2009) ise ortaokul matematik öğretmen adaylarının geometri öğretimi için matematik bilgilerinin az gelişmiş düzeyde olduğunu ve yaptıkları matematiksel ilişkilendirmelerin ise kavramsal olmadan ziyade işlemsel düzeyde olduğunu belirlemiştir. Yenilmez ve Kakmacı (2008) tarafından yapılan araştırmada ise 7. sınıf öğrencilerinin matematikteki ön öğrenme düzeyinin matematik başarısı, matematiğe olan ilgi ve matematiği başarmaya ilişkin inançlara göre farklılaştığı, cinsiyete göre ise farklılaşmadığı belirlenmiştir.

Matematik eğitiminde ön öğrenmelerin önemine yönelik öğrenenlerin algılarını ve görüşlerini inceleyen araştırmaların sınırlı olduğu söylenebilir.

MKİİ kapsamındaki diğer önemli bir husus ise matematikte kullanılan farklı temsillerdir. Matematik biliminin doğası gereği cebirsel, sözel, grafik vb. temsilleri sıklıkla kullanılmaktadır. Bu farklı temsiller matematik biliminin araçları olarak görülebilir ve öğrenilen bilgilerin kolaylaştırılmasını ve anlaşılmasını sağladığı söylenebilir. Ülkemizde lise öğrencilerine yönelik yapılan çalışmalarda öğrencilerin genellikle baskın olarak cebirsel temsilleri kullanma eğiliminde oldukları (Baştürk, 2010; Yavuz ve Kepçeoğlu, 2010) ve temsiller arası geçişler yapmada güçlüklerinin olduğu (Akkoç, 2006; Baştürk, 2010; Karakaş ve Güven, 2004; Yavuz ve Kepçeoğlu, 2010) belirtilmektedir. Flores ve Garcia-Garcia (2017) tarafından yapılan araştırmada ise üniversite öğrencilerinin bir bağlam içindeki problemleri çözdüklerinde matematik içi ve dışı ilişkilendirmeler kurduklarını fakat temel olarak işlemsel ve farklı temsiller kullanıldığı belirlenmiştir.

Matematik eğitimi literatüründeki araştırmaların büyük bir bölümünde doğrudan ya da dolaylı bir şekilde GYİ unsurunun yer aldığı söylenebilir. Çünkü matematik dersi öğretim programları (MEB, 2013a; 2013b) ve standartlarda (National Council of Teachers of Mathematics [NCTM], 2000) GYİ'ye yönelik önemli vurgular ve etkili yaklaşımlar görülmektedir. Bu doğrultuda öğretmen, öğrenci, öğretim programı ve ders kitapları boyutlarının hemen hepsinde GYİ'ye yönelik bilgi, beceri ve farkındalığın üst düzeyde olması beklenmektedir. Bu yaklaşım ilgili literatürdeki çalışmalara da yansımıştır. Önceki yapılan araştırmalarda lise öğrencilerinin GYİ'ye yönelik sınırlı yaklaşımlarının olduğu görülmektedir (Baki, Çatlıoğlu, Coştu ve Birgin, 2009; Civelek, Meder, Tüzen ve Aycan, 2003; Gebremichael, Goodchild ve Nygaard, 2011; Gülten, İlgar ve Gülten, 2009; Özgen, 2013a, 2013c). Benzer şekilde öğretmen ve öğretmen adaylarının da GYİ'ye yönelik üst düzeyde olmayan yaklaşımlarının olduğu belirlenmiştir (Akkuş, 2008; Lee, 2012; Pırasa, 2016).

Baki, Çatlıoğlu, Coştu ve Birgin (2009) tarafından yapılan çalışmada lise öğrencilerinin matematiğin günlük yaşamla ilişkilendirilmesini önemli algıladıklarını fakat bu süreci etkili uygulayamadıklarını belirtmişlerdir. Öğrenciler tarafından GYİ'ye örnek verilen genellikle sayılar, işlemler ve hesaplama gibi zayıf örnekler olmuştur. Benzer araştırma sonuçları Özgen (2013c) ve Gülten vd. (2009) tarafından lise öğrencileri ile yapılan araştırmalarda da ortaya çıkmıştır. Lise öğrencilerinin matematiksel kavramlar ile günlük yaşam arasında ilişki kurmada güçlükleri olduğu belirlenmiştir. Ayrıca lise öğrencilerinin ilişkilendirme durumları, faydaları, matematiği günlük yaşamda kullanmanın koşulları ve kullanabildikleri matematiksel kavramlar hakkında sınırlı ve istenen ve beklenen düzeyin altında görüşlerinin olduğu belirlenmiştir (Özgen, 2013c). Gebremichael, Goodchild ve Nygaard (2011) araştırmasında lise öğrencilerine göre o ana kadar gördükleri yalnızca basit ve temel matematik günlük yaşamlarındaki etkinliklerinde kullanılabilir ve diğer kavramlara ya da farklı mesleklerin kullandığı matematik dolaylı olarak ilişkilidir. Ayrıca matematik gelecekteki çalışmalarında kullanıma sahiptir ve üniversiteye girişte ya da bir iş sahibi olmada etkilidir. Lee (2012), sınıf öğretmenlerinin sözel problemlerdeki GYİ becerilerini kapsamında öğretmen adaylarının yetersiz özelliklere sahip aşırı derecede pozitif inançlarının olduğunu, katılımcıların GYİ'nin bileşenleri olarak fayda ve gerçekliği algıladıklarını, katılımcıların inançları ile kurdukları ya da değerlendirdikleri sözel hikaye problemleri arasında büyük farklılıklar olduğu bulunmuştur.

Matematiksel ilişkilendirme kapsamında en az araştırma yapılan ya da incelen alanın FDI olduğu söylenebilir. Özellikle lise öğrencilerinin FDI'ye yönelik öğrenenlerin becerileri algıları ve görüşleri ise sınırlı düzeyde araştırmalar ile ortaya konmuştur. FDI'ye yönelik matematik dersi öğretim programlarında da önemli vurgular görülmektedir (MEB, 2013a; 2013b). Hacısalihoğlu Karadeniz ve Gökçek (2017), matematik öğretim programında yer alan diğer derslerle ilişkilendirmenin sayı itibarıyla en fazla yapıldığı sınıfların sırasıyla 5., 6. ve 7. sınıflar olduğu belirtilmiştir. Diğer derslerle ilişkilendirmede çoktan aza doğru fen ve teknoloji, türkçe ve sosyal bilgiler dersleriyle ilişkilendirme yapılmıştır. Matematik dersinde

FDİ'ye yönelik lise öğrencileri ile yapılan çalışmaların sınırlı olduğu anlaşılmaktadır. FDİ kapsamında yapılan araştırmaların büyük bir bölümünün öğretmen, öğretmen adayı, öğretim programı ve ders kitapları ile ilişkili olduğu görülmektedir (Akyol, 2015; Hacısalihoğlu Karadeniz ve Gökçek, 2017; Karakuş, Türkkın ve Karakuş, 2017; Özgen, 2013a; Özgen, 2013b; Takaoğlu, 2015; Yeniterzi ve Işıksal-Bostan, 2015). Matematik eğitiminde öğrenenlerin FDİ'ye yönelik algı ve görüşlerinin bilinmesi ile matematiği öğrenme-öğretme süreçlerinin geliştirilmesi ve kolaylaştırılması açısından katkılar sunacağı düşünülmüştür.

Matematiksel ilişkilendirme süreç ve becerilerini bir bütün olarak ele alan çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Bu çalışmaların birinde Özgen (2013a), ortaöğretim matematik öğretmen adaylarının problem çözme bağlamında matematiksel ilişkilendirme becerilerini incelemiştir. Öğretmen adaylarının ilişkilendirme becerilerinin düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. Kullanılan ilişkilendirme becerileri türü açısından ise MKİİ'nin istenen düzeyde olmadığı, FDİ ve GYİ'nin ise çok düşük düzeylerde kaldığı görülmüştür. Öğretmen adaylarının ilişkilendirme becerilerinin yeterli düzeyde olmadığı ve problem çözme becerileri kapsamında birçok yönden sınırlılıklarının olduğu belirlenmiştir. Başka bir araştırmada matematik öğretmen adaylarının matematik öğretiminde matematik içi ilişkilendirmenin gerekli olduğunu düşündüklerini ancak bu görüşlerini geliştirdikleri matematik öğrenme etkinliklerine sınırlı biçimde yansıtıkları belirlenmiştir (Tataroğlu Taşdan, Uğurel ve Yiğit Koyunkaya, 2017).

İlköğretim matematik öğretmen adayları ile yapılan başka bir çalışmada ise Özgen (2013b), öğretmen adaylarının matematiksel ilişkilendirmeye yönelik görüşlerini ve becerilerini incelemiştir. Öğretmen adaylarının matematiksel ilişkilendirmenin türlerine ve faydalarına yönelik belirli bir düzeyde görüşlerinin olduğu belirlenmiştir. Bu araştırmada öğretmen adaylarının matematiksel ilişkilendirme kavrayışlarında GYİ'nin FDİ ve MKİİ'ye göre daha baskın olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının GYİ'ye yönelik olumlu görüş ve üst düzey farkındalığa sahip oldukları söylenebilir. Öte yandan FDİ ve MKİİ'ye yönelik görüşler olmasına rağmen bunun sınırlı düzeyde kaldığı ve uygulamada çok ortaya çıkmadığı görülmektedir. İlgili literatür doğrultusunda lise öğrencilerinin matematiksel ilişkilendirme kapsamında GYİ, MKİİ ve FDİ'ye yönelik algılarının ve görüşlerinin neler olduğunun belirlenmesi önemli bilgiler vereceği düşünülmektedir.

Bu araştırmanın amacı, lise öğrencilerinin matematik dersinde ön öğrenmelerin ve farklı gösterimlerin önemine, günlük yaşamda ve farklı disiplinlerde matematikten faydalanmaya ilişkin görüşlerini incelemektir. Araştırmanın bu temel amacı doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmaya çalışılmıştır.

- Lise öğrencilerinin cinsiyetleri ve öğrenim gördükleri sınıf ile matematik dersinde ön öğrenmelerin önemine yönelik görüşleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- Lise öğrencilerinin cinsiyetleri ve öğrenim gördükleri sınıf ile matematik dersinde farklı gösterimlerin önemine yönelik görüşleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- Lise öğrencilerinin cinsiyetleri ve öğrenim gördükleri sınıf ile günlük yaşamda matematikten faydalanmaya yönelik görüşleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- Lise öğrencilerinin cinsiyetleri ve öğrenim gördükleri sınıf ile farklı disiplinlerde matematikten faydalanmaya yönelik görüşleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- Lise öğrencilerinin matematik ile farklı disiplinler arasındaki ilişki düzeyine yönelik görüşleri nasıldır?

YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, betimsel araştırma yöntemlerinden tarama modeli ile gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada lise öğrencilerinin cinsiyetlerine ve öğrenim gördükleri sınıfa göre matematik dersinde ön öğrenmelerin ve farklı gösterimlerin önemine, günlük yaşamda ve farklı disiplinlerde matematikten faydalanmaya ilişkin görüşlerinin incelenmesi amaçlandığından tarama modeli kullanılmıştır.

2.2. Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu büyükşehirlerin birinin merkezinde bulunan Anadolu lisesi öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemi ile öğrenciler belirlenmiştir. Araştırmada lise öğrencilerinin matematiksel ilişkilendirmeye yönelik görüşlerinin belirlenmesi amaçlandığından 9, 10, 11 ve 12. sınıflardan eşit sayıda şube alınarak çalışma grubu oluşturulmuştur. Çalışma grubuna katılan öğrencilerin cinsiyet ve öğrenim gördükleri sınıflara ilişkin betimsel istatistiksel bilgiler Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Lise öğrencilerinin cinsiyet ve öğrenim gördükleri sınıfa ilişkin betimsel bilgiler

| Cinsiyet | f | % | Sınıf | f | % |
|----------|-----|------|-----------|-----|------|
| Erkek | 183 | 48.4 | 9. sınıf | 150 | 39.7 |
| Kız | 195 | 51.6 | 10. sınıf | 89 | 23.5 |
| Toplam | 378 | 100 | 11. sınıf | 65 | 17.2 |
| | | | 12. sınıf | 74 | 19.6 |
| | | | Toplam | 378 | 100 |

Çalışma grubu 183 erkek ve 195 kız olmak üzere toplam 378 lise öğrencisinden oluşmaktadır. Lise öğrencilerinin %39.7’si 9.sınıf, %23.5’i, 10. sınıf, %17.2’si 11.sınıf ve %19.6’sı 12 sınıf öğrencisi şeklinde dağılım göstermektedir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada, lise öğrencilerinin matematiksel ilişkilendirmeye yönelik görüşlerini belirlemek üzere anket formu hazırlanmıştır. Geliştirilen anket formunda öncelikle öğrencilerin cinsiyet ve öğrenim gördükleri sınıf bilgileri sorgulanmıştır. Matematik’in kendi içerisindeki ilişkilendirmeye yönelik görüşler için 2 soru hazırlanmıştır: *Matematiği öğrenme sürecinizde önceki öğrenilen konular sizin için ne kadar önemlidir? Matematik kavramlarının farklı gösterimleri (cebirsal, sözel, geometrik, analitik, vektörel vb.) sizin için ne kadar önemlidir?* MKİİ’ye yönelik soruların önem düzeyini belirlemek için, “Çok Önemli”, “Önemli”, “Çok Az Önemli” ve “Hiç Önemli Değil” şeklinde kategorilerinden oluşan sorular yöneltilmiştir. Matematik dersi ön şartlılık ilişkisi güçlü olan bir ders olduğundan dolayı lise öğrencilerinin ön öğrenmelerin bu dersi öğrenmedeki önemine yönelik görüşleri bu çalışmada incelenmesi amaçlanmıştır. Öğrenciler ortaokul sınıflarından itibaren yoğun bir şekilde matematik’in farklı temsilleri ile karşılaşmaktadırlar. Bu bağlamda matematik derslerinde gördükleri bu farklı temsillerin önemine yönelik görüşlerinin nasıl olduğu sorgulanmıştır.

Öğrencilerin matematiği günlük yaşamla ilişkilendirilmesine yönelik görüşlerini belirlemek üzere bir soru hazırlanmıştır: *Günlük yaşamda, matematik dersinde öğrenilen kavramlardan faydalaniyor musunuz?* Ayrıca matematiği farklı disiplinler ile ilişkilendirme becerisine yönelik görüşleri belirlemek üzere bir soru hazırlanmıştır: *Farklı disiplinlerde, matematik dersinde öğrenilen kavramlardan faydalaniyor musunuz?* Öğrencilerin GYİ ve FDİ’ye yönelik görüşlerini belirlemeye yönelik soruların seçenekleri ise “Hiç, Nadiren,

Bazen, Sık sık ve Her zaman” şeklinde sıralanmıştır. Ankette yer alan her maddeden sonra öğrencilerin görüşlerini daha kapsamlı açıklayabilmeleri için “*Neden? Çünkü...*” şeklinde sorgulanmaya çalışılmıştır. Bu yaklaşım ile öğrencilere anket maddesinde belirtmiş oldukları görüşlerini kapsamlı ve derinlemesine inceleme ve tanıma imkanı elde edilmiştir. Lise öğrencilerinin matematiksel ilişkilendirmeye yönelik algı ve görüşlerinin daha etkili ve kapsamlı olarak belirtilmesi için bu yapıda soruların hazırlanması ve uygulanması tercih edilmiştir. Öğrencilerden matematiksel ilişkilendirmeye yönelik alınan bu görüşler ile nitel veriler elde edilmiştir. Bununla birlikte, lise öğrencilerin matematik ile diğer disiplinler arasındaki ilişkiyi puanlaması istenmiştir. Bu kapsamda matematik ile fen bilimleri, sosyal bilimler, dil-edebiyat, güzel sanatlar ve felsefe grubu disiplinleri arasındaki ilişki düzeyi sorgulanmıştır.

“Aşağıda verilen disiplinlerin her biri ile matematik arasındaki ilişki düzeyleri sizce nedir ve puanlayalım (0-1-2-3 puan şeklinde; 0- İlişki yok, 1-Düşük düzey ilişki, 2-Orta düzey ilişki ve 3-Yüksek düzey ilişki).”

Veri toplama aracının geliştirilmesi ve uygulanmasında ilgili literatürde bulunan önceki araştırmalar incelenmiştir. Araştırma sonuçlarından yola çıkılarak bu yapıda bir ölçme aracının uygun olacağı düşünülmüştür. Ayrıca veri toplama aracı matematik eğitimi alanındaki uzmanlar tarafından incelenmiştir ve gerekli dil-anlatım ve içerik açısından düzeltme ve değişiklikler yapılmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Lise öğrencilerinin matematiksel ilişkilendirme kapsamında MKİİ, GYİ ve FDI’ ye yönelik sorulan anket sorularına verdikleri yanıtlar öncelikle betimsel istatistiksel analizlerden olan frekans ve yüzde ile incelenmiştir. Daha sonra araştırmanın her bir alt problemine yönelik olarak analizler yapılmıştır. Öğrencilerin cinsiyet ve öğrenim gördükleri sınıflara göre matematiksel ilişkilendirmeye yönelik görüşleri arasında farklılıklar olup olmadığı ya da öğrencilerin cinsiyet ve öğrenim gördükleri sınıflar ile görüşlerinin ilişkili olma durumu kay-kare testi ile incelenmiştir. Araştırmanın son alt problemine ise öğrencilerin matematik ile farklı disiplinler arasındaki ilişki düzeyine yönelik görüşleri frekans ve yüzde ile incelenmiştir. Öğrencilerin matematiksel ilişkilendirmeye yönelik her bir anket sorusundan sonra belirttikleri görüşler ise betimsel analiz ile incelenmiştir.

Elde edilen nitel verilerin incelenmesinde, önceden belirlenmiş matematiksel ilişkilendirmeye yönelik kuramsal yapı doğrultusunda hareket edilmiştir. Bu bağlamda, MKİİ, GYİ ve FDI matematiksel ilişkilendirmeye yönelik görüşlerin incelenmesinde kuramsal çerçeve (Bingölbalı ve Coşkun, 2016; Narlı, 2016; NCTM, 2000; Özgen, 2013a; Özgen, 2013b; Özgen, 2016) olarak belirlenmiştir. Ayrıca MKİİ’ye yönelik görüşler kapsamında ön öğrenmeler ve farklı gösterimler kategorileri bazında ele alınmıştır. Lise öğrencilerinin matematiksel ilişkilendirmeye yönelik bildirdikleri görüşlerden doğrudan alıntılar yoluyla örneklemeler yapılmıştır. Öğrencilerin gerçek isimleri yerine verilen kodlar kullanılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın alt problemlerinin veriliş sırasına göre lise öğrencilerinden elde edilen verilerin analizi sonucu bulgulara yer verilmiştir.

3.1. Alt Probleme Yönelik Bulgular

Lise öğrencilerinin matematik dersinde ön öğrenmelerin önemine ilişkin görüşlerinin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin kay-kare testi sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Cinsiyete Göre Ön Öğrenmelerin Önemine İlişkin Görüşler-Kay-Kare Testi Sonuçları

| Cinsiyet | | Ön öğrenmelerin önem düzeyi | | | | Toplam |
|----------|---|-----------------------------|--------|--------------|------------------|--------|
| | | Çok önemli | Önemli | Önemli değil | Hiç önemli değil | |
| Erkek | f | 126 | 48 | 9 | 5 | 183 |
| | % | 68.9 | 26.2 | 4.9 | 2.7 | 100 |
| Kız | f | 151 | 42 | 2 | 1 | 195 |
| | % | 77.4 | 21.5 | 1.0 | 0.5 | 100 |
| Toplam | f | 277 | 90 | 11 | 6 | 378 |
| | % | 73.3 | 23.8 | 2.9 | 1.6 | 100 |

$X^2=6.737$, $sd=2$, $p=.034$

Erkek ve kız öğrencilerin büyük çoğunluğu matematik dersinde ön öğrenmelerin “*çok önemli*” olduğu şeklinde görüş bildirmişlerdir. Ön öğrenmelerin önemine yönelik olumsuz görüşlerin sayıca az olduğu belirlenmiştir. Farklı cinsiyete sahip lise öğrencilerinin matematik dersinde ön öğrenmelerin önemine ilişkin görüşlerinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur [$X^2_{(3)}=6.749$, $p<.05$]. Başka bir ifadeyle lise öğrencilerinin cinsiyetleri ile matematik dersinde ön öğrenmelerin önemine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir.

Lise öğrencilerinin matematik dersinde ön öğrenmelerin önemine ilişkin görüşlerinin öğrenim gördükleri sınıfa göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin kay-kare testi sonuçları Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Öğrencilerin Sınıflarına Göre Ön Öğrenmelerin Önemine İlişkin Görüşler-Kay-Kare Testi Sonuçları

| Sınıf | | Ön öğrenmelerin önem düzeyi | | | | Toplam |
|-----------|---|-----------------------------|--------|--------------|------------------|--------|
| | | Çok önemli | Önemli | Önemli Değil | Hiç önemli değil | |
| 9. sınıf | f | 121 | 27 | 2 | 1 | 150 |
| | % | 80.7 | 18.0 | 1.3 | 0.7 | 100 |
| 10. sınıf | f | 59 | 25 | 5 | 1 | 89 |
| | % | 66.3 | 28.1 | 5.6 | 1.1 | 100 |
| 11. sınıf | f | 46 | 16 | 3 | 3 | 65 |
| | % | 70.8 | 24.6 | 4.6 | 4.6 | 100 |
| 12. sınıf | f | 51 | 22 | 1 | 1 | 74 |
| | % | 68.9 | 29.7 | 1.4 | 1.4 | 100 |
| Toplam | f | 277 | 90 | 11 | 6 | 378 |
| | % | 73.3 | 23.8 | 2.9 | 1.6 | 100 |

$X^2=10.668$, $sd=6$, $p=.099$

Lise öğrencilerinin öğrenim gördükleri sınıfa göre matematik dersinde ön öğrenmelerin önemine ilişkin görüşlerinde, çoğunlukla “*çok önemli*” şeklinde görüş bildirdikleri saptanmıştır. Farklı sınıflarda okuyan lise öğrencilerinin matematik dersinde ön öğrenmelerin önemine ilişkin görüşleri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır [$X^2_{(9)}=19.673$, $p>.05$]. Başka bir anlatımla, lise öğrencilerinin öğrenim gördükleri sınıf ile matematik dersinde ön öğrenmelerin önemine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir ilişki belirlenmemiştir.

Lise öğrencilerinin matematik dersinde ön öğrenmelerin önemine yönelik görüşlerinden bazıları aşağıda sunulmuştur.

Ö242: YGS-LYS’de karşıma gelecek.

Ö244: Matematiği seviyorum.

Ö246: Matematik bir zincir gibidir, her halka önemlidir.

Ö253: Önceki konular bilinmeden yani temel olmadan şimdiki konular yapılamaz.

Ö277: Önceki konular bir sonraki konular içinde vardır. Bir önceki kaçırılsa sonrakini yakalamakta güçlük çekilir.

Ö317: Bilgi birikimine sahip oluyoruz ve ilerideki konularda yardımcı oluyor.

Ö348: Bütün konular birbiriyle bağlantılıdır. Alfabe gibi harfleri öğrenmeden sözcük, cümle ve paragraf oluşturulamaz. Bütün konular birbiriyle bağlantılı olduğu için önceki konularda sonraki konularda önemlidir.

Ö39: Matematik bir bütündür, bir konuyu öğrenmezsen devamı gelmez.

Ö62: Öğrendiğim bilgiler, öğreneceğim bilgileri daha kolay öğrenmemi sağlıyor.

Ö79: Öğrendiğimiz tüm konular birbiriyle ilişkilidir. Önceki konuları öğrenmeden ileriki konulara adım atamayız. O konularda eksik kalırız.

Ö81: Bana göre matematik bir zincir ya da bir bina gibidir. Temelin sağlam ve bilgilerin birbirine bağlı olması gerekir.

Araştırmaya katılan lise öğrencilerinin matematik dersinde ön öğrenmelerin önemine ilişkin üst düzeyde ve olumlu görüşlerinin olduğu söylenebilir. Çünkü öğrencilerin görüşlerinden de ön öğrenmelerin matematik için çok önemli olduğu ayrıca matematiğin doğası gereği ön öğrenmeler olmadan etkili ve anlamlı öğrenmeler olamayacağı anlaşılmaktadır. Matematiksel kavramların ön şartlılık ilişkisi içinde olduğu ve öğrenme alanlarının bir bütün olarak düşünülmesi gerektiği öğrenci görüşlerine yansımaktadır. Bununla birlikte bazı öğrencilerin faydacı bir görüş yaklaşımı ile ön öğrenmelerin üniversiteye giriş sınavları için gerekli ve önemli olduğunu belirtmişlerdir.

3.2. Alt Probleme Yönelik Bulgular

Lise öğrencilerinin matematik dersinde farklı gösterimlerin önemine ilişkin görüşlerinin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin kay-kare testi sonuçları Tablo 4'te yer almıştır.

Tablo 4. Cinsiyete Göre Farklı Gösterimlerin Önemine İlişkin Görüşler-Kay-Kare Testi Sonuçları

| Cinsiyet | Farklı gösterimlerin önem düzeyi | | | | Toplam | |
|----------|----------------------------------|--------|---------------|------------------|--------|-----|
| | Çok önemli | Önemli | Çok az önemli | Hiç önemli değil | | |
| Erkek | f | 87 | 67 | 17 | 12 | 183 |
| | % | 47.5 | 36.5 | 9.3 | 6.6 | 100 |
| Kız | f | 82 | 88 | 16 | 9 | 195 |
| | % | 42.1 | 45.1 | 8.2 | 4.6 | 100 |
| Toplam | f | 169 | 155 | 33 | 21 | 378 |
| | % | 44.7 | 41.0 | 8.7 | 5.6 | 100 |

$$X^2=3.074, sd=3, p=.380$$

Lise öğrencilerinin matematik dersinde farklı gösterimlerin önem düzeylerini çoğunlukla “çok önemli” ve “önemli” düzeylerde gördüklerine yönelik görüş bildirmişlerdir. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre matematik dersinde farklı gösterimlerin önemine ilişkin görüşlerinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır [$X^2_{(3)}=3.074, p>.05$]. Başka bir ifadeyle lise öğrencilerinin cinsiyetleri ile matematik dersinde farklı gösterimlerin önemine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir ilişki belirlenmemiştir. Lise öğrencilerinin matematik dersinde farklı gösterimlerin önemine ilişkin görüşlerinin öğrenim gördükleri sınıfa göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin kay-kare testi sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 5. Öğrencilerin Sınıflarına Göre Farklı Gösterimlerin Öneme İlişkin Görüşler-Kay-Kare Testi Sonuçları

| Sınıf | Farklı gösterimlerin önem düzeyi | | | | Toplam | |
|-----------|----------------------------------|------------|--------|---------------|--------|------------------|
| | | Çok önemli | Önemli | Çok az önemli | | Hiç önemli değil |
| 9. sınıf | f | 84 | 54 | 7 | 5 | 150 |
| | % | 56.0 | 36.0 | 4.7 | 3.6 | 100 |
| 10. sınıf | f | 30 | 44 | 12 | 3 | 89 |
| | % | 33.7 | 49.4 | 13.5 | 3.4 | 100 |
| 11. sınıf | f | 27 | 26 | 6 | 6 | 65 |
| | % | 41.4 | 40.0 | 9.2 | 9.2 | 100 |
| 12. sınıf | f | 28 | 31 | 8 | 7 | 74 |
| | % | 37.8 | 41.9 | 10.8 | 9.5 | 100 |
| Toplam | f | 169 | 155 | 33 | 21 | 378 |
| | % | 44.7 | 41.0 | 8.7 | 5.6 | 100 |

$X^2=21.338$, $sd=9$, $p=.011$

Öğrencilerin farklı gösterimlerin önemine ilişkin görüşlerinde; 9. ve 11. sınıf öğrencileri en fazla “çok önemli” düzeyde ve 10. ve 12. sınıf öğrencileri ise en fazla “önemli” düzeyde görüş bildirmişlerdir. Farklı gösterimlerin önem düzeylerine yönelik görüşlerde olumlu görüşler daha baskındır. Farklı sınıflarda okuyan lise öğrencilerinin matematik dersinde farklı gösterimlerin önemine ilişkin görüşleri arasında anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur [$X^2_{(9)}=21.338$, $p<.05$]. Başka bir anlatımla, lise öğrencilerinin öğrenim gördükleri sınıf ile matematik dersinde farklı gösterimlerin önemine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir ilişki vardır. Öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıfa göre matematik dersinde farklı gösterimlerin önemine yönelik olumlu görüşler lehine bir farklılık bulunmaktadır.

Lise öğrencilerinin matematik dersinde farklı gösterimlerin önemine yönelik görüşlerinden bazıları aşağıda yer almaktadır.

Ö244: Hesaplamalarda işime yarıyor.

Ö274: Matematiği daha iyi anlamama yardımcı oluyor.

Ö282: Bazen hangi konunun ne formülü olduğunu bu ifadelerle anımsıyorum.

Ö298: YGS ve LYS sınavlarında bu gösterimlere dayalı sorular çıkıyor.

Ö303: Her biri matematiğin bir parçasıdır.

Ö321: Sözel olması beni rahatsız eder, işlemsel olmasını tercih ederim.

Ö325: Matematiği öğrenmek için gerekli.

Ö342: Tek yönlü bakmıyoruz. Birden çok yöntemle görebiliyoruz.

Ö354: Matematiği daha anlaşılır ve kolay bir hale getiriyorlar.

Ö363: Akılda kalıcı oluyor.

Ö376: Matematik bu şekillerle öğretilirse daha kalıcı olur.

Ö61: Matematik başlı başına gösterimlerden oluşmuştur.

Ö87: Farklı gösterimler öğrenmede bize matematiği daha çok sevdirebilir ve daha güzel bir şekilde anlarız.

Ö103: Herkesin farklı bir öğrenme yöntemi olabilir.

Ö151: Matematiği somut hale getiriyor.

Ö172: Bunları kullanarak daha fazla sayısal zekaya sahip oluyoruz.

Lise öğrencilerinin matematik dersinde farklı temsillerin önemine ilişkin üst düzeyde ve olumlu görüşlerinin olduğu anlaşılmaktadır. Çünkü öğrencilerin görüşlerinden de farklı temsillerin matematik biliminin doğası gereği gerekli ve önemli olduğu söylenebilir. Ayrıca farklı temsillerin matematik dersinde öğrenmeyi somutlaştırdığı, kolaylaştırdığı, çok yönlü bakış açısı sağladığı, anlamaya ve kalıcı öğrenmeye yardımcı olduğu öğrenciler tarafından ifade edilmiştir. Bunun yanında bazı öğrenci görüşlerinden (Ö172, Ö321, Ö103...) yola çıkılarak öğrencilerin sahip olduğu bireysel farklılıklardan olan öğrenme stili ve zeka gibi olgulara yönelik eğitim için farklı temsillerin etkili olduğu söylenebilir.

3.3. Alt Probleme Yönelik Bulgular

Lise öğrencilerinin günlük yaşamda matematikten faydalanmaya ilişkin görüşlerinin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin kay-kare testi sonuçları Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6. Cinsiyete Göre Günlük Yaşamda Matematikten Faydalanmaya İlişkin Görüşler-Kay-Kare Testi Sonuçları

| Cinsiyet | Günlük yaşamda matematikten faydalanma | | | | | Toplam | |
|----------|--|---------|-------|---------|------|--------|-----|
| | Her zaman | Sık sık | Bazen | Nadiren | Hiç | | |
| Erkek | f | 16 | 38 | 70 | 39 | 20 | 183 |
| | % | 8.7 | 20.8 | 38.3 | 21.3 | 10.9 | 100 |
| Kız | f | 17 | 35 | 71 | 54 | 18 | 195 |
| | % | 8.7 | 17.9 | 36.4 | 27.7 | 9.2 | 100 |
| Toplam | f | 33 | 73 | 141 | 93 | 38 | 378 |
| | % | 8.7 | 19.3 | 37.3 | 24.6 | 10.1 | 100 |

$$X^2=2.307, sd=4, p=.680$$

Lise öğrencilerinin cinsiyetlerine göre günlük yaşamda matematikten faydalanmaya ilişkin görüşlerinde olumsuz görüşlerin daha baskın olduğu söylenebilir. Hem erkek hem de kız öğrenciler en fazla “*bazen*” düzeyinde görüş bildirmişlerdir. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre günlük yaşamda matematikten faydalanmaya ilişkin görüşlerinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır [$X^2_{(4)}=2.307, p>.05$]. Başka bir ifadeyle lise öğrencilerinin cinsiyetleri ile günlük yaşamda matematikten faydalanmaya ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir ilişki belirlenmemiştir. Bu bağlamda öğrencilerin büyük bölümü günlük yaşamda matematikten bazen, nadiren ya da hiç düzeyinde faydalandıklarına yönelik görüşlerinin olduğu belirlenmiştir.

Lise öğrencilerinin günlük yaşamda matematikten faydalanmaya ilişkin görüşlerinin öğrenim gördükleri sınıfa göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin kay-kare testi sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

Lise öğrencilerinin öğrenim gördükleri sınıfa göre günlük yaşamda matematikten faydalanmaya ilişkin görüşlerinde olumsuz görüşlerin daha baskın olduğu söylenebilir. Bütün sınıflardaki öğrenciler en fazla “*bazen*” düzeyinde görüş bildirmişlerdir. Farklı sınıflarda okuyan lise öğrencilerinin günlük yaşamda matematikten faydalanmaya ilişkin görüşleri arasında anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur [$X^2_{(4)}=2.307, p<.05$]. Başka bir anlatımla, lise öğrencilerinin öğrenim gördükleri sınıf ile günlük yaşamda matematikten faydalanmaya ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 7. Öğrencilerin Sınıflarına Göre Günlük Yaşamda Matematikten Faydalanmaya İlişkin Görüşler-Kay-Kare Testi Sonuçları

| Günlük yaşamda matematikten faydalanma | | | | | | | |
|--|---|-----------|---------|-------|---------|------|--------|
| Sınıf | | Her zaman | Sık sık | Bazen | Nadiren | Hiç | Toplam |
| 9. sınıf | f | 16 | 37 | 61 | 31 | 5 | 150 |
| | % | 10.7 | 24.7 | 40.7 | 20.7 | 3.3 | 100 |
| 10. sınıf | f | 6 | 13 | 34 | 21 | 15 | 89 |
| | % | 6.7 | 14.6 | 38.2 | 23.6 | 16.9 | 100 |
| 11. sınıf | f | 4 | 7 | 22 | 24 | 8 | 65 |
| | % | 6.2 | 10.8 | 33.8 | 36.9 | 12.3 | 100 |
| 12. sınıf | f | 7 | 16 | 24 | 17 | 10 | 74 |
| | % | 9.5 | 21.6 | 32.4 | 23.0 | 13.5 | 100 |
| Toplam | f | 33 | 73 | 141 | 93 | 38 | 378 |
| | % | 8.7 | 19.3 | 37.3 | 24.6 | 10.1 | 100 |

$X^2=25.762$, $sd=12$, $p=.012$

Lise öğrencilerinin günlük yaşamda matematikten faydalanmaya yönelik görüşlerinden bazıları aşağıda sunulmuştur.

Ö241: Çünkü matematik hayat değil.

Ö269: Sadece basit matematik kullanıyorum.

Ö275: Tabi ki bazen matematik kullanırız. Fakat logaritma, karmaşık sayılar gibi konularda nasıl yardımcı olabilir?

Ö288: Yalnızca dört işlem işime yarıyor.

Ö297: Karmaşık sayılarla günlük hayatımda hiç karşılaşmadım mesela.

Ö328: Hayali bir şeyi somut olan dünyada kullanmak pek akıllıca değil.

Ö329: Günlük yaşamda çok fazla karşılaşmıyorum.

Ö354: Hayatımızda karşılaştığımız bazı problemlerin çözümlerini matematikte buluyorum.

Ö357: Matematik soyuttur, gerçeklerle hiçbir bağlantısı yoktur.

Ö67: Matematik her zaman kullanılmıyor. Sosyal yaşamda, pazarda, markette yani kısıtlı alanlarda kullanılıyor.

Ö81: Dört işlemi tek kullanıyorum. Örneğin manava gidip 2 kök 4 kilo elma verin demiyorum!...

Ö162: Hiç kullanmıyorum. Sadece hesaplamalarda kullanıyorum.

Araştırmaya katılan lise öğrencilerinin günlük yaşamda matematikten faydalanmaya ilişkin görüşlerinin büyük çoğunluğu olumsuz bir yaklaşımda olduğu belirlenmiştir. Çünkü öğrenciler okulda gördükleri matematiğin soyut kavramlardan ibaret olduğunu ve günlük yaşamda neredeyse çok az bir kısmı ile karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca günlük yaşamda karşılaştıkları matematiğin de çok basit düzeyde ve sınırlı kavramlar ile ifade edilebileceğini yani lise matematik dersindeki kavramların günlük yaşamlarında olmadığını söylemişlerdir. Öğrencilerin görüşlerinden (Ö81, Ö288, Ö275...) yola çıkılarak matematik derslerinin günlük yaşamdaki kullanımlarına ve faydalarına yönelik etkili örnekler veremedikleri görülmektedir. Çünkü bu çalışmadaki lise öğrencileri GYİ'ye yönelik çok düşük düzeyde olumlu görüşler ifade etmişlerdir.

3.4. Alt Probleme Yönelik Bulgular

Lise öğrencilerinin farklı disiplinlerde matematikten faydalanmaya ilişkin görüşlerinin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin kay-kare testi sonuçları Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8. Cinsiyete Göre Farklı Disiplinlerde Matematikten Faydalanmaya İlişkin Görüşler-Kay-Kare Testi Sonuçları

| Cinsiyet | Farklı disiplinlerde matematikten faydalanma | | | | | | Toplam |
|----------|--|-----------|---------|-------|---------|------|--------|
| | | Her zaman | Sık sık | Bazen | Nadiren | Hiç | |
| Erkek | f | 21 | 35 | 86 | 27 | 14 | 183 |
| | % | 11.5 | 19.1 | 47.0 | 14.8 | 7.7 | 100 |
| Kız | f | 14 | 44 | 77 | 38 | 22 | 195 |
| | % | 7.2 | 22.6 | 39.5 | 19.5 | 11.3 | 100 |
| Toplam | f | 35 | 79 | 163 | 65 | 36 | 378 |
| | % | 9.3 | 20.9 | 43.1 | 17.2 | 9.5 | 100 |

$$X^2=6.187, sd=4, p=.186$$

Lise öğrencilerinin cinsiyetlerine göre farklı disiplinlerde matematikten faydalanmaya ilişkin görüşlerinde olumsuz görüşlerin daha baskın olduğu söylenebilir. Hem erkek hem de kız öğrenciler en fazla “bazen” düzeyinde görüş bildirmişlerdir. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre farklı disiplinlerde matematikten faydalanmaya ilişkin görüşlerinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır [$X^2_{(4)}=6.187, p>.05$]. Başka bir ifadeyle lise öğrencilerinin cinsiyetleri ile farklı disiplinlerde matematikten faydalanmaya ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir ilişki belirlenmemiştir.

Lise öğrencilerinin farklı disiplinlerde matematikten faydalanmaya ilişkin görüşlerinin öğrenim gördükleri sınıfa göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin kay-kare testi sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Öğrencilerin Sınıflarına Göre Farklı Disiplinlerde Matematikten Faydalanmaya İlişkin Görüşler-Kay-Kare Testi Sonuçları

| Sınıf | Farklı disiplinlerde matematikten faydalanma | | | | | | Toplam |
|-----------|--|-----------|---------|-------|---------|------|--------|
| | | Her zaman | Sık sık | Bazen | Nadiren | Hiç | |
| 9. sınıf | f | 15 | 38 | 68 | 20 | 9 | 150 |
| | % | 10.0 | 25.3 | 45.3 | 13.3 | 6.0 | 100 |
| 10. sınıf | f | 7 | 13 | 39 | 20 | 10 | 89 |
| | % | 7.9 | 14.6 | 43.8 | 22.5 | 11.2 | 100 |
| 11. sınıf | f | 8 | 9 | 27 | 12 | 9 | 65 |
| | % | 12.3 | 13.8 | 41.5 | 18.5 | 13.8 | 100 |
| 12. sınıf | f | 5 | 19 | 29 | 13 | 8 | 74 |
| | % | 6.8 | 25.7 | 39.2 | 17.6 | 10.8 | 100 |
| Toplam | f | 35 | 79 | 163 | 65 | 36 | 378 |
| | % | 9.3 | 20.9 | 43.1 | 17.2 | 9.5 | 100 |

$$X^2=13.806, sd=12, p=.313$$

Lise öğrencilerinin öğrenim gördükleri sınıfa göre farklı disiplinlerde matematikten faydalanmaya ilişkin görüşlerinde olumsuz görüşlerin daha baskın olduğu söylenebilir. Bütün sınıflardaki öğrenciler en fazla “bazen” düzeyinde görüş bildirmişlerdir. Farklı sınıflarda okuyan lise öğrencilerinin farklı disiplinlerde matematikten faydalanmaya ilişkin görüşleri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır [$X^2_{(12)}=13.806, p>.05$]. Başka bir anlatımla, lise

öğrencilerinin öğrenim gördükleri sınıf ile farklı disiplinlerde matematikten faydalanmaya ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Lise öğrencilerinin farklı disiplinlerde matematikten faydalanmaya yönelik görüşlerinden bazıları aşağıda yer almaktadır.

Ö255: Öğrendiğimizi sanıyoruz ama öğrenmiyoruz bu nedenle faydalanamıyoruz.

Ö274: Fizik ve kimya da matematik önemli.

Ö277: Sayısal derslerde yararlanıyorum.

Ö57: Matematiğin bütün derslerle ilişkisi vardır.

Ö67: Matematik sayısal bir ders, diğer derslerle pek ilgisi yok.

Ö89: Sözel derslerde pek de işe yarayacağımı düşünmüyorum.

Ö171: Sayısal dersler birbiri ile ilişkili olduğu için sık sık faydalanıyorum.

Ö216: İşlem gerektiren soruları çözerken matematiği kullanmış oluyoruz.

Ö70: Her şey formülle çözülüyor, bu da matematiğe başvurmamızı sağlıyor.

Lise öğrencilerinin farklı disiplinlerde matematikten faydalanmaya ilişkin üst düzeyde ve olumlu görüşlerinin olduğu söylenemez. Çünkü öğrencilerin görüşlerinden matematiğin sayısal ya da işlemsel beceri gerektiren dersler ile ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilere göre matematik en çok fen dersleri ilişkilidir. Bu durum da fen derslerinde daha çok sayısal işlemler yapmalarına dayandırmaktadırlar. Öğrencilerin kavramsal öğrenmeye yönelik farkındalıklarının düşük olduğunun göstergesi olarak görülebilir.

3.5. Alt Probleme Yönelik Bulgular

Lise öğrencilerinin farklı disiplinler ile matematik arasındaki ilişki düzeyine yönelik görüşleri Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Matematik İle Farklı Disiplinler Arasındaki İlişki Düzeyine Yönelik Öğrenci Görüşleri

| Disiplinler | Farklı disiplinler ile matematik arasındaki ilişki düzeyi | | | | | Toplam |
|-----------------|---|--------------------|-------------------|---------------------|------|--------|
| | İlişki yok | Düşük düzey ilişki | Orta düzey ilişki | Yüksek düzey ilişki | | |
| Fen bilimleri | f | 4 | 22 | 54 | 298 | 378 |
| | % | 1.1 | 5.8 | 14.3 | 78.8 | 100 |
| Sosyal bilimler | f | 104 | 152 | 100 | 22 | 378 |
| | % | 27.5 | 40.2 | 26.5 | 5.8 | 100 |
| Dil ve edebiyat | f | 190 | 121 | 47 | 20 | 378 |
| | % | 50.3 | 32.0 | 12.4 | 5.3 | 100 |
| Güzel sanatlar | f | 171 | 91 | 85 | 31 | 378 |
| | % | 45.2 | 24.1 | 22.5 | 8.2 | 100 |
| Felsefe grubu | f | 238 | 86 | 31 | 23 | 378 |
| | % | 63.0 | 22.8 | 8.2 | 6.1 | 100 |

Lise öğrencilerinin büyük çoğunluğuna (%78.8) göre matematik ile fen bilimleri arasındaki ilişki yüksek düzeyde bir ilişki olarak görülmektedir. Öğrencilerin büyük çoğunluğu (%40.2) sosyal bilimler ile matematik arasındaki ilişkiyi ise düşük düzeyde olduğunu bildirmişlerdir. Ayrıca öğrencilerin birçoğu matematik ile dil-edebiyat (%50.3), güzel sanatlar (%45.2) ve felsefe grubu (%63) dersleri arasında ilişkinin olmadığını belirtmişlerdir. Matematik ile dil-edebiyat, güzel sanatlar ve felsefe grubu dersleri arasında ilişki olduğunu belirten öğrenciler ise genellikle düşük düzeyde ilişkiyi bildirmişlerdir.

Öğrencilerin fen bilimleri ile matematik derslerini yüksek düzeyde ve diğer disiplinler ile düşük düzeyde ilişkili olduğunu düşünmeleri matematik öğrenme ve öğretme süreçlerindeki yaklaşımlarımızın işlemsel ağırlıklı olduğunun göstergesi olarak görülebilir. Matematik derslerinde kavramsal ve işlemsel öğrenmeler arasındaki denge ve entegrasyonu etkili ve yerinde yapamadığımız şekilde yorumlanabilir. Ayrıca matematik öğrenme ortamlarında diğer disiplinlere yönelik bağlamların oluşturulmadığı anlaşılmaktadır.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada lise öğrencilerinin cinsiyetlerine ve öğrenim gördükleri sınıfa göre matematik dersinde ön öğrenmelerin ve farklı gösterimlerin önemine, günlük yaşamda ve farklı disiplinlerde matematikten faydalanmaya ilişkin görüşleri incelemiştir.

Elde edilen verilerin analizi sonucunda, lise öğrencilerinin cinsiyetlerine göre matematik dersinde ön öğrenmelerin önemine ilişkin görüşlerinde anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur. Hem erkek hem de kız öğrencilerin büyük bir çoğunluğu “çok önemli” ve “önemli” düzeyde görüş bildirmelerine rağmen kız öğrencilerin daha fazla sayıda “çok önemli” düzeyde görüş bildirmeleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık ortaya çıkarmıştır. Başka bir araştırmada ise Yenilmez ve Kakmacı (2008), 7. sınıf öğrencilerinin matematikteki hazır bulunuşluk düzeyinin cinsiyete göre farklılaşmadığını bildirmişlerdir. Öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıfa göre ise matematik dersinde ön öğrenmelerin önemine ilişkin görüşlerinde anlamlı farklılık bulunmamıştır. Bir başka deyişle, matematik dersinde ön öğrenmelerin önemine ilişkin görüşlerinin benzer olduğu söylenebilir. Matematik dersinde özellikle ön öğrenmeler önemli bir yere sahiptir. İlgili literatürde lise öğrencilerin matematik dersinde ön öğrenmelerin önemine yönelik bulgular ancak ön öğrenmelerin önemini ortaya koyan çeşitli araştırma sonuçları bulunmaktadır. Bu doğrultuda, ön öğrenmeleri eksik ya da hatalı olan öğrenciler yeni kavramların öğrenilmesinde ve matematiğin kendi içerisindeki ilişkilendirmede büyük güçlükler yaşayabilmektedirler. Dane, Kudu ve Balkı (2009) tarafından yapılan araştırmada lise öğrencilerinin matematik başarılarını olumsuz yönde etkileyen önemli faktörler arasında ön bilgi eksikliklerinin olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca araştırmada 10.sınıf öğrencilerinin en çok zorlandıkları konunun ise trigonometri olduğunu belirlemişlerdir. Öğrencilerin trigonometride zorlanma nedenlerinden birinin temel geometrik kavramları yeterince öğrenmemiş olmalarından kaynaklandığı sanılmaktadır. Yapılan başka bir araştırmada da matematik öğretmen adaylarının lise 2 matematik konularındaki hazır bulunuşluk düzeylerinin *zayıf* düzeyinde oldukları yani lise 2 matematik konularını yeterince öğrenemedikleri belirlenmiştir (Tuna ve Kaçar, 2005). Flores ve Garcia-Garcia (2017), üniversite öğrencilerinin problem çözümlerinde üniversite düzeyinde öğrenilen bilgidен ziyade önceki eğitim düzeylerinde öğrenilen ön bilgileri ile güçlü ilişkilendirmeler yaptıkları belirlenmiştir. Zerpa, Kajander ve Van Barneveld (2009) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının kavramsal matematiksel bilgilerinin gelişiminde alınan matematik ders sayısının etkili iken, konu alanı geçmişleri ve üniversitede alınan matematik ders sayısının etkili olamadığı bulunmuştur. Bu araştırma ve önceki araştırma sonuçları birlikte düşünüldüğünde; matematik dersinde öğrencilerin ön öğrenmelere yönelik farkındalıklarının olduğu ancak ciddi düzeylerde ön öğrenme eksiklerinin olduğu söylenebilir.

Bu çalışmadaki lise öğrencilerinin görüşlerinden yola çıkılarak matematiği öğrenme sürecinde önceki konuların ya da ön öğrenmelerin önemine yönelik olumlu ve üst düzeyde bir farkındalıkları matematik eğitimi açısından önemli ve katkı sağlayan bir yaklaşım olarak görülebilir. Ön öğrenmelere yönelik bu olumlu algılar; matematiğin ön şartlılık ilişkisi güçlü olan bir ders olmasına ya da ülkemizdeki matematik dersi öğretim programlarındaki ve öğretmen yetiştirme sistemindeki değişim ve yeniliklere dayandırılabilir. Bu kapsamda ülkemizde yapılan çeşitli araştırmalarda da buna yönelik yansımaların olduğu görülmektedir. Hacısalihoğlu Karadeniz ve Gökçek (2017) tarafından yapılan çalışmada matematik dersi öğretim programında ders içi ilişkilendirme bağlamında bütün sınıf düzeylerinde ilişkilendirme

yapıldığı ve ders içi ilişkilendirmenin en fazla 6. ve 7. sınıflarda olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte araştırma bulgularında ders içi ilişkilendirmelerde sistematik ve bütüncül bir anlayışın olmadığı görüldüğü belirtilmiştir. Başka bir çalışmada ise matematik öğretmen adaylarının matematik öğretiminde matematik içi ilişkilendirmenin gerekli olduğunu düşündükleri ancak bu olumlu görüşlerini geliştirdikleri matematik öğrenme etkinliklerine sınırlı biçimde yansıttıkları belirlenmiştir (Tataroğlu Taşdan, Uğurel ve Yiğit Koyunkaya, 2017). Bunun yanında Flores ve Garcia-Garcia'nın (2017) ve Eli'nin (2009) çalışmalarında da üniversite öğrencileri ve ortaokul matematik öğretmen adaylarının matematik içi ilişkilendirmelerinde işlemsel yönlerin daha baskın olduğu ortaya konmuştur. MKİİ kapsamında sadece işlemsel ya da cebirsel boyutlardaki ilişkilendirmelerde sınırlı bir yaklaşımını göstergesi olarak görülebilir. İlgili alan yazındaki ve bu çalışmadaki sonuçlardan yola çıkılarak matematiğin kendi içerisindeki ilişkilendirmede çeşitli olumlu yönlerin olduğu fakat daha etkili olunması gerektiği ortaya çıkmaktadır.

MKİİ kapsamında incelenen bir diğer beceri ise farklı temsillerdir. Bu çalışmada öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıfa göre farklı temsillerin önemine yönelik görüşlerinde anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Ayrıca lise öğrencilerinin cinsiyetlerine göre farklı temsillerin önemine yönelik görüşlerinde anlamlı farklılıklar olmadığı bulunmuştur. Öğrencilerin farklı temsillere yönelik görüşlerinde çoğunlukla olumlu görüşlerin daha baskın olduğu belirlenmiştir. Özellikle 9. sınıf öğrencilerinin en olumlu görüşlere sahip olduğu daha sonra ise 12. sınıfların olumlu görüşleri olduğu belirlenmiştir. Bunun aksine 10. ve 11. sınıflarda sayıca az olsa da farklı temsillere yönelik olumsuz görüşler tespit edilmiştir. İlgili literatürde öğrencilerin farklı temsillere yönelik algı ve görüşlerini inceleyen araştırmalar sınırlı olmasına rağmen, farklı temsillerdeki becerilerin incelendiği çalışmalara rastlanmaktadır. Baştürk'ün (2010) yaptığı çalışmada 9. sınıf öğrencilerinin fonksiyon kavramının farklı temsillerinin kullanımında grafik ve sözel temsillere kıyasla cebirsel temsilde daha başarılı oldukları ve öğrencilerin bir temsilden diğerine geçişlerde büyük problemler yaşadıkları ortaya konmuştur. Benzer bir çalışmada da lise son sınıf öğrencilerinin fonksiyonlarda işlemler konusuna grafikler üzerinden yaklaşımlarında, cebirsel işlemleri yapmada çok iyi durumda olan öğrencilerin aynı başarıyı grafiklerle ilgili işlemlerde gösteremedikleri bulunmuştur (Yavuz ve Kepçeoğlu, 2010).

MKİİ'nin önemli bir bileşeni olan farklı temsillere yönelik bu çalışmadaki lise öğrencilerinin olumlu ve üst düzeyde görüşleri olduğu tespit edilmiştir. Bu durum matematiği öğrenme-öğretme süreci açısından önemli bir sonuç olarak görülebilir. Ancak ilgili literatürde farklı temsillere yönelik hem lise öğrencileri (Akkoç, 2006; Baştürk, 2010; Yavuz ve Kepçeoğlu, 2010) hem de matematik öğretmen adaylarının (Delice ve Sevimli, 2010; Karataş ve Güven, 2004) çeşitli sınırlılıkları olduğu belirlenmiştir. Delice ve Sevimli (2010) tarafından yapılan çalışmada ise matematik öğretmeni adaylarının belirli integral problemlerini çözme sürecinde, cebirsel temsillere yöneldiklerini göstermiştir. Kavram bilgisi yönüyle başarılı olanlar farklı temsilleri ilişkilendirerek kullanabilirken, işlem bilgisi yönüyle başarılı olanlar cebirsel temsilleri daha çok kullanmışlardır. Karakaş ve Güven (2004) tarafından yapılan çalışmada ise lise öğrencileri ve öğretmen adaylarının fonksiyonların farklı temsilleri arasında bağlantı kuramadıkları ortaya konmuştur. Özellikle lise son sınıf öğrencilerinin fonksiyon kavramının cebirsel ve grafiksel temsiline tanımlamada yetersiz oldukları belirlenmiştir. Farklı temsiller özellikle MKİİ becerisi edinmede önemli bir bileşen olarak görülmektedir. Bundan dolayı öğrencilerin MKİİ becerileri ve buna yönelik farkındalıklarının üst düzeyde oluşu önemlidir. Bu çalışmada yalnızca MKİİ'ye yönelik görüşler incelenebilmiştir. Bu yüzden ileride yapılacak olan çalışmalarda farklı temsillere yönelik bilişsel ve duyuşsal davranışların bir arada incelenmesi faydalı bilgiler sunacaktır.

Bu çalışmada lise öğrencilerinin cinsiyetlerine göre günlük yaşamda matematikten faydalanmaya yönelik görüşlerinde anlamlı farklılık olmadığı bulunmuştur. Ayrıca öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıfa göre ise günlük yaşamda matematikten faydalanmaya yönelik görüşlerinde anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir. GYİ'ye yönelik görüşlerde olumsuz

görüşlerin daha baskın olduğu belirlenmiştir. Özellikle 9. sınıf öğrencilerinin en olumlu görüşlere sahip olduğu daha sonra ise 12. sınıfların olumlu görüşleri olduğu belirlenmiştir. Bunun aksine 10. ve 11. sınıflarda baskın olarak GYİ'ye yönelik olumsuz görüşler tespit edilmiştir. İlgili literatürde lise öğrencileri ile yapılan çalışmalarda genellikle öğrencilerin GYİ'ye yönelik bilgi, beceri ve davranışlarının eksik ve sınırlı düzeylerde kaldığı görülmektedir (Baki ve diğ., 2009; Civelek, ve diğ., 2003; Gebremichael ve diğ., 2011; Gülten ve diğ., 2009; Özgen, 2013c). Baki, Çatlıoğlu, Coştu ve Birgin (2009) tarafından yapılan çalışmada lise öğrencilerinin matematiğin günlük yaşamla ilişkilendirilmesini önemli algıladıklarını fakat bu süreci etkili uygulayamadıklarını belirtmişlerdir. Öğrenciler tarafından GYİ'ye örnek verilen genellikle sayılar, işlemler ve hesaplama gibi zayıf örnekler olmuştur. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar ile örtüştüğü söylenebilir. Özgen (2013c) ise lise öğrencilerinin matematiksel ilişkilendirme durumları, faydaları, matematiği günlük yaşamda kullanmanın koşulları ve kullanabildikleri matematiksel kavramlar hakkında sınırlı ve istenen ve beklenen düzeyin altında görüşlerinin olduğunu belirlemiştir. Başka bir çalışmada ise lise öğrencileri matematiği sadece ders olarak düşündükleri ve günlük yaşamda matematiği nasıl kullanacaklarını bilmedikleri, günlük yaşamda dört işlem dışındaki bilgilerin bir anlam ifade etmediği formüller karmaşası olarak gördükleri ve matematiği sınavlar için gerekli bir ders olarak gördükleri belirlenmiştir (Civelek, ve diğ., 2003). Bu çalışmada da öğrencilerin belirtmiş oldukları görüşlerden yola çıkılarak benzer durumların olduğu söylenebilir.

Bu çalışmadaki lise öğrencilerinin matematik dersinde GYİ'ye yönelik görüşlerinin sınırlı olduğu belirlenmiştir. Bu durum öğrencilerin GYİ'ye yönelik bilgi, beceri ve deneyimlerinin eksik ya da sınırlı olmasından kaynaklanabilir. Matematiksel ilişkilendirmede en önemli yere sahip olan GYİ bileşeninin öğrenciler tarafından istenilen ve hedeflenen düzeyde farkındalığa sahip olmadığı görülmektedir. Ancak ilgili literatürde benzer şekilde öğretmen ve öğretmen adaylarının da GYİ'ye yönelik farkındalıklarının üst düzeyde olmayan yaklaşımlarda olduğu belirlenmiştir (Akkuş, 2008; Lee, 2012; Pırasa, 2016). GYİ'ye yönelik bilgi, beceri ve davranışların olumlu olabilmesinde en önemli rol öğretmene düşmektedir. Öğretmen öğrenme ortamlarının tasarlanması ve uygulanmasında GYİ düşünülmelidir. Başka bir deyişle GYİ'nin gelişimi için bağlamsal öğrenme ve öğretme matematik derslerinde uygulanmalıdır (Baki, ve diğ., 2009). Çünkü yapılan bir çalışmada da matematik öğretmenlerinin GYİ'ye yönelik sınırlılıkları ortaya çıkmıştır. Gülten vd. (2009), lise öğrencilerinin büyük çoğunluğunun matematik dersinde anlatılan konuların günlük yaşamda kullanımının derste öğretmen tarafından belirtilmediğini ve derste öğretmen tarafından anlatılması gerektiğini bildirmişlerdir. Ayrıca öğrenciler matematik dersinde anlatılan konuların günlük yaşamda kullanımının ders kitaplarında yer alması gerektiğini ve matematik dersinde anlatılan konuların günlük yaşamda kullanımı anlatıldığında konuyu öğrenmelerine katkılarının olacağını belirtmişlerdir. Bu bağlamda matematik öğretmenlerinin hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimleri kapsamında GYİ'ye yönelik farkındalıklarının artırılması gerekmektedir. Bu durum Cankoy (2002) tarafından, lise öğrencileri, matematik öğretmen ve öğretmen adayları ve akademisyenler ile yaptığı çalışmada, "Matematik ve Günlük Yaşam" konulu bir derse ihtiyaç olduğunu açıklaması ile örtüşmektedir. Ayrıca çalışmada günlük yaşamda doğrudan işe yaramayan durumların çok fazla tercih edilmediği görülmüştür. Bunun yanında matematiksel modelleme etkinlikleri ile öğrenim gören ortaokul öğrencilerinin matematiği günlük yaşamla ilişkilendirme ve matematik dilini günlük yaşamda kullanma düzeylerinde artış olduğu bulunmuştur (Doruk ve Umay, 2010). Bu doğrultuda GYİ'nin matematik eğitimindeki faydalarından ve etkililiğinden üst düzeyde yararlanılması için öğrenci, öğretmen, öğretim programları ve ders kitaplarının bir bütün olarak aynı yaklaşımı sergilemeleri önemli olduğu anlaşılmaktadır.

Lise öğrencilerinin cinsiyetlerine ve öğrenim gördükleri sınıfa göre farklı disiplinlerde matematikten faydalanmaya yönelik görüşlerinde anlamlı farklılık bulunmamıştır. Başka bir ifadeyle lise öğrencilerinin FDI'ye yönelik benzer görüşlerinin olduğu söylenebilir. Öğrencilerin disiplinlerde matematikten faydalanmaya yönelik görüşlerinin çok üst düzeyde ve

olumlu olduğu söylenemez. Bu durum matematik ve diğer derslerin birbirinden kopuk ve ilişkilendirilmeden öğretilmesinin kanıtı olarak görülebilir.

Öğrencilere göre matematik ile fen bilimleri arasındaki ilişki yüksek düzeyde iken sosyal bilimler, güzel sanatlar, dil-edebiyat ve felsefe grubu gibi disiplinler arasındaki ilişkinin düşük düzeyde ya da hiç ilişki olmadığını bildirmişlerdir. İlgili literatürde lise öğrencileri bağlamında FDİ'ye yönelik sınırlı araştırma olduğu anlaşılmaktadır. Yapılan bir araştırmada FDİ kullanılarak yürütölen derslerde öğretmen adaylarının ilgilerinin artmasına paralel olarak matematik, fizik ve günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerinin de geliştiğini bildirilmiştir (Takaoğlu, 2015). Bu bağlamda derslerde FDİ kullanılarak öğrencilerin ilgilerinin gelişebileceği söylenebilir. Öğretmenlerin matematik derslerinde FDİ'ye yönelik somut örnekler ve etkinlikler ile dersleri yürütmeleri bu algılarını olumlu ve etkili yönde değiştirebilir. Ayrıca öğrencilerin matematik ve diğer disiplinler arasındaki ilişkileri keşfetmeleri onların öğrenme süreçlerine katkıları sağlayabilir. Karakoç (2012), gerçek hayat bağlantılarının lise matematik derslerinde kullanımının uygulanabilirliğini matematik öğretmenlerinin ve öğretmen eğitimcilerinin görüşlerine göre gerçek hayat bağlantılarını kullanmanın öğrencilerde matematiğe ilgi ve motivasyonu arttırdığı, olumlu tutum ve matematiksel süreç becerilerini geliştirdiği, matematiğin hangi meslek dallarında kullanıldığını görmelerini sağladığı ve kavramsal öğrenmeyi kolaylaştırdığı ortaya çıkmıştır. FDİ kapsamında öğretim programları ve ders kitaplarının etkili olması önemli bileşenler arasında olduğu söylenebilir. Hacısalihoğlu Karadeniz ve Gökçek (2017) yaptıkları araştırmada matematik öğretim programında yer alan diğer derslerle ilişkilendirmenin sayı itibarıyla en fazla yapıldığı sınıfların sırasıyla 5., 6. ve 7. sınıflar olduğunu bildirmişlerdir. Ayrıca öğretim programlarında diğer derslerle ilişkilendirmede çoktan aza doğru Fen ve Teknoloji, Türkçe ve Sosyal Bilgiler dersleriyle ilişkilendirme yapılmıştır. Bu araştırmadaki lise öğrencilerinin FDİ'ye yönelik görüşleri ile benzerlik gösterdiği söylenebilir. Okullarda yürütölen dersler birbirinden kopuk ve ilişkisiz biçimde öğretilmesi etkili ve amaca yönelik öğrenme-öğretme sürecinin gerçekleşmesi bakımından sorunlar yaratacağı söylenebilir. Bu kapsamda özellikle lise matematik derslerinin FDİ becerileri göz önüne alınarak öğretilmesi öğrenciler açısından önemli kazanımlara götürecektir.

Bu araştırma ile lise öğrencilerinin MKİİ'ye yönelik kavrayışlarının olumlu ve üst düzeyde olduğu ancak GYİ ve FDİ'ye yönelik kavrayışların çok düşük düzeyde kaldığı ortaya çıkmıştır. Benzer sonuçlar ortaöğretim matematik öğretmen adayları ile yapılan bir araştırmada da ortaya çıkmıştır. Öğretmen adaylarının GYİ ve FDİ becerilerinin çok düşük düzeyde olduğu ve MKİİ becerilerinin ise istenen düzeyde olmadığı bulunmuştur (Özgen, 2013a). Lise öğrencilerinde ve öğretmen adaylarında matematiksel ilişkilendirme kapsamında ortaya çıkan bu sonuçlar paralellik göstermektedir. Bir başka ifadeyle öğretmen ve öğrenci açısından matematiksel ilişkilendirme beceri ve davranışlarında sınırlı yönlerimizin olduğu görölmektedir.

Matematik öğretmenlerinin lise matematik derslerinde özellikle GYİ ve FDİ etkinliklerine daha ağırlık vermeleri gerektiği söylenebilir. İlişkilendirilen matematiksel bilgi ve kavramlar daha kalıcı ve anlamlı öğrenmelere yol açacaktır. Matematik derslerindeki öğrenme etkinliklerinde GYİ kapsamında günlük yaşam bağlamları ve FDİ kapsamında ise diğer disiplinlere yönelik bağlamlar oluşturulmalıdır. Ayrıca ön öğrenmelerin ve farklı temsillerin matematiği öğrenme-öğretme sürecindeki etkili yönleri ön plana çıkarılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Akkoç, H. (2006). Fonksiyon kavramının çoklu temsillerinin çağrıştırdığı kavram görüntüleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 1-10.
- Akkuş, O. (2008). İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının matematiği günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 1-12.
- Akyol, Ş. (2015). Matematik öğretmenlerinin ara disiplinlere ilişkin görüşleri. *Mediterranean Journal of Humanities*, 5(1), 61-75.

- Baki, A. (2014). *Kuramdan uygulamaya matematik eğitimi* (5.Baskı). Ankara: Harf.
- Baki, A., Çatlıoğlu, H., Coştu, S. ve Birgin, O. (2009). Conceptions of high school students about mathematical connections to the real life. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 1*, 1402-1407.
- Baştürk, S. (2010). Öğrencilerinin fonksiyon kavramının farklı temsillerindeki matematik dersi performansları. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 30*(2), 465-482.
- Bingölbali, E. ve Coşkun, M. (2016). İlişkilendirme becerisinin matematik öğretiminde kullanımının geliştirilmesi için kavramsal çerçeve önerisi. *Eğitim ve Bilim, 41*(183), 233-249. Doi: 10.15390/EB.2016.4764.
- Cankoy, O. (2002). Matematik ve günlük yaşam dersi ile ilgili görüşler. 5. *Ulusal Fen ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiriler Kitabı, 2*, 939-944.
- Civelek, S., Meder, M., Tüzen, H. ve Aycan, C. (2003). *Matematik öğretiminde karşılaşılan aksaklıklar*. Erişim adresi: <http://www.matder.org.tr/Default.asp?id=101>
- Dane, A., Kudu, M. ve Balkı, N. (2009). Lise öğrencilerinin algılarına göre, matematik başarısını olumsuz yönde etkileyen faktörler. *Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2*(1), 17-34.
- Delice, A. ve Sevimli, E. (2010). Matematik öğretmeni adaylarının belirli integral konusunda kullanılan temsiller ile işlemsel ve kavramsal bilgi düzeyleri. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9*(3), 581-605.
- Doruk, B.K. ve Umay, A. (2010). Matematiği günlük yaşama transfer etmede matematiksel modellemenin etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 41*, 124-135.
- Eli, J. A. (2009). *An exploratory mixed methods study of prospective middle grades teachers' mathematical connections while completing investigative tasks in geometry*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi), University of Kentucky.
- Eli, J. A., Mohr-Schroeder, M. J., & Lee, C. W. (2013). Mathematical connections and their relationship to mathematics knowledge for teaching geometry. *School Science and Mathematics, 113*(3), 120-134.
- Flores, C. D., & Garcia-Garcia, J. (2017). Intra-mathematics and extra-mathematics connections that occur when solving calculus problems in a context: A case study in higher level education. *Bolema, 31*(57), 158 – 180. Doi: 10.1590/1980-4415v31n57a08.
- Gebremichael, A. T., Goodchild, S., & Nygaard, O. (2011; June 13). *Students perceptions about the relevance of mathematics in an Ethiopian preparatory school*. Retrieved from http://www.cerme7.univ.rzeszow.pl/WG/10/CERME7_WG10_Gebremichael.pdf
- Gülten, D. C., İlgar, L. ve Gülten, I. (2009). Lise 1. sınıf öğrencilerinin matematik konularının günlük yaşamda kullanımı konusundaki fikirleri üzerine bir araştırma. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi, 11*(1), 51-62.
- Hacısalıhoğlu Karadeniz, M. ve Gökçek, T. (2017). Matematik öğretim programında ders içi-diğer dersler ve ara disiplinlerle ilişkilendirmelere bir bakış. 3. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, 537-540.
- Harman, G. ve Çelikler, D. (2012). Eğitimde hazır bulunuşluğun önemi üzerine bir derleme çalışması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 1*(3), 140-149.
- Karakoç, G. (2012). *Gerçek hayat bağlantılarının lise matematik müfredatı ve öğretimindeki yeri*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Bilkent Üniversitesi, Ankara.
- Karakaş, İ. ve Güven, B. (2004). Fonksiyon kavramının farklı öğrenim düzeyinde olan öğrencilerdeki gelişimi. *Eğitim Araştırmaları Dergisi, 4*(16), 64-73.

- Lee, J. E. (2012). Prospective elementary teachers' perceptions of real-life connections reflected in posing and evaluating story problems. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 15(6), 429-452. Doi: 10.1007/s10857-012-9220-5
- Leikin, R., & Levav-Waynberg, A. (2007). Exploring mathematics teacher knowledge to explain the gap between theory-based recommendations and school practice in the use of connecting tasks. *Educational Studies in Mathematics*, 66(3), 349-371.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2013a). *Ortaöğretim matematik dersi (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar) öğretim programı*. Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2013b). *Ortaokul matematik dersi (5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) öğretim programı*. Ankara.
- Mosvold, R. (2008, 13 Haziran). Real-life connections in Japan and the Netherlands: National teaching patterns and cultural beliefs. Retrived from <http://www.cimt.plymouth.ac.uk/journal/mosvold.pdf>
- Narlı, S. (2016). İlişkilendirme becerisi ve muhtevası. (Ed.) E. Bingölbali; S. Arslan ve İ.Ö. Zembat. *Matematik eğitiminde teoriler*. s.231-244. Ankara: Pegem.
- National Council of Teachers of Mathematics [NCTM]. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: Author.
- Özgen, K. (2013a). Problem çözme bağlamında matematiksel ilişkilendirme becerisi: Öğretmen adayları örneği. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 8(3), 323-345. Doi: 10.12739/NWSA.2013.8.3.1C0590.
- Özgen, K. (2013b). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematiksel ilişkilendirmeye yönelik görüş ve becerilerinin incelenmesi. *Turkish Studies*, 8(8), 2001-2020. Doi: 10.7827/TurkishStudies.5061.
- Özgen, K. (2013c). Self-efficacy beliefs in mathematical literacy and connections between mathematics and realworld: The case of high school students. *Journal of International Education Research*, 9(4), 305-316.
- Özgen, K. (2016). Matematiksel ilişkilendirme üzerine kuramsal bir çalışma. *Proceedings of the International Conference on Research in Education & Science*, 235-245.
- Pesen, C. (2006). *Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına göre matematik öğretimi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Pırasa, N. (2016). The connection competencies of pre-service mathematics teachers about geometric concepts to daily-life. *Universal Journal of Educational Research*, 4(12), 2840-2851. Doi: 10.13189/ujer.2016.041218
- Schwalbach, E. M., & Dosemagen, D. M. (2000). Developing student understanding: Contextualizing calculus concepts. *School Science and Mathematics*, 100(2), 90-98.
- Takaoğlu, Z. B. (2015). Matematiksel modelleme kullanılan fizik derslerinin öğretmen adaylarının ilgi, günlük hayat ve diğer derslerle ilişkilendirmelerine etkisi. *Yüzüncü Yıl Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 223-263.
- Tataroğlu Taşdan, B., Uğurel, I. ve Yiğit Koyunkaya, M. (2017). Matematik öğretmen adaylarının geliştirdikleri matematik öğrenme etkinliklerinin matematik içi ilişkilendirmeye ilişkin görüşleri kapsamında incelenmesi. 3. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, 537-540.
- Tuna, A. ve Kaçar, A. (2005). İlköğretim matematik öğretmenliği programına başlayan öğrencilerin lise 2 matematik konularındaki hazır bulunuşluk düzeyleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(1), 117-128.

- Umay, A. (2007). *Eski arkadaşımız okul matematiğinin yeni yüzü*. Ankara: Aydan Web Tesisleri.
- Vale, C., McAndrew, A., & Krishnan, S. (2011). Connecting with the horizon: Developing teachers' appreciation of mathematical structure. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 14(3), 193-212.
- Yavuz, İ. ve Kepçeoğlu, İ. (2010). Öğrencilerin fonksiyonlarda işlemler konusuna grafikler üzerinden yaklaşımlarının incelenmesi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 59-80.
- Yenilmez, K. ve Kakmacı, Ö. (2008). İlköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin matematikteki hazır bulunuşluk düzeyi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(2), 529-542.
- Yeniterzi, B. ve Işıksal-Bostan, M. (2015). 7. Sınıf matematik öğretmen kılavuz kitabının matematik ve fen derslerinin ilişkilendirilmesi açısından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 14(2), 407-420. Doi: <http://dx.doi.org/10.17051/io.2015.31557>
- Zerpa, C., Kajander, A., & Van Barneveld, C. (2009). Factors that impact preservice teachers' growth in conceptual mathematical knowledge during a mathematics methods course. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 4(2), 57-76.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Mathematical connection is one of the targeted qualifications to be developed in mathematics curriculum. Mathematical connection is seen as skills, processes and products in the related literature (Özgen, 2013a). Mathematical connection involve a wide range of mental processes and can be defined as skills and processes of mathematical concepts and operations, sub-dimensions of mathematics learning (algebra, numbers, geometry etc.), multiple representations (algebraic, table, figure, equation, graphical, concrete models etc.) and, as well as the connection of mathematics with other disciplines and real world (Özgen, 2016). Mathematical connection generally described in three categories. These were connection between mathematics and real world, between other disciplines and within mathematics (Bingölbali & Coşkun, 2016; Narlı, 2016; NCTM, 2000; Özgen, 2013a; Özgen, 2013b; Özgen, 2016). In this study, it has been accepted that these three types of mathematical connection. For this reason, it is expected that high school students' knowledge, skills and experiences related with mathematical connection will be improved. It is important for high school students to determine the perceptions and opinions towards the types of mathematical connection. The aim of this research is to examine the opinions of high school students on the importance of pre-learning, and the multiple representations in mathematics courses and using mathematics in real world and in different disciplines according to their gender and the grades. In this main aim of the research, the following subproblems were searched.

- Is there a significant relationship between high school students' gender and grade and their opinions on the importance level of pre-learning in the mathematics course?
- Is there a significant relationship between high school students' and their opinions on the importance level of multiple representations in mathematics course?
- Is there a significant relationship between high school students' gender and grade and their opinions on using mathematics in real world?
- Is there a significant relationship between high school students' gender and grade and their opinions on using mathematics in different disciplines?
- What are the opinions of high school students about the connection between mathematics and different disciplines?

Methods

This research was carried out with a survey model from descriptive research methods. The study group of this research was the 378 Anatolian high school students. In this study, the students were identified with purposeful sampling method. 9, 10, 11, and 12 classes were formed with equal number of branches. In the research, a questionnaire form was prepared to determine the opinions of high school students regarding mathematical connection. Four multiple-choice and open-ended questions have been prepared to determine the opinions of high school students in relation to mathematical connection. Whether or not there is any difference between students' opinions on mathematical connection according to their gender and their class was examined with a chi-square test. The qualitative data obtained from the opinions stated by the students about the mathematical connection were analyzed by descriptive analysis.

Results

As a result of the analysis of the data obtained, it was found that there was a significant difference in the opinions about the importance of the pre-learning in the mathematics courses according to the gender of the high school students. It was determined that there were significant differences in the opinions of the students regarding the use of mathematics in real world and in different disciplines, according to the class they are studying. In addition, the vast majority of high school students reported favorable opinions on the importance of pre-learning and multiple representation in mathematics courses. However, it was determined that negative opinions were more dominant in the opinions towards using mathematics in real world and in different disciplines. According to high school students, while the connection between mathematics and science was at a high level, they reported that there was little or no connection between disciplines such as social sciences, arts, language-literature and philosophy.

Discussion and Conclusion

This research was revealed that the perceptions of high school students regarding the connection within mathematics were positive and high but their perceptions of connection mathematics with real world and different disciplines were at a very low level. It can be said that mathematics teachers should pay more attention to especially connection mathematics with real world and different disciplines activities in high school mathematics courses. Connected mathematical knowledge and concepts will lead to more permanent and meaningful learning. In the learning activities in the mathematics courses, contexts of real world for connection mathematics with real world and contexts of different disciplines for connection mathematics with different disciplines should be established. In addition, the effects of pre-learning and multiple representations in the mathematics learning-teaching process should be foregrounded.

Örnek Olaya Dayalı Öğrenme Yönteminin Lise Öğrencilerinin Fizik Özyeterlik İnançları Üzerindeki Etkileri

The Effect of The Case-Based Learning Method on High School Students' Physics Self-Efficacy Beliefs

Salih DEMİRCİOĞLU¹, Gamze SEZGİN SELÇUK²

¹Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Buca Eğitim Fakültesi Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye, demircioglusalih@gmail.com

²Sorumlu Yazar, Prof. Dr., Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Buca Eğitim Fakültesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye, gamze.sezgin@deu.edu.tr

Geliş tarihi:06.09.2017

Kabul Tarihi:13.03.2018

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, iki farklı şekilde sunulan fizik öğretiminin (Örnek Olaya Dayalı Öğrenme ve Geleneksel Öğretim) ortaöğretim 9. sınıf düzeyinde öğrenim gören ve fizik dersi alan öğrencilerin fizik dersi özyeterlik inançları üzerindeki etkilerini incelemektir. Araştırma, İzmir ilinde bulunan bir Anadolu Meslek Lisesinin 9. sınıf düzeyinde öğrenim gören ve fizik dersi alan iki farklı sınıf üzerinde yürütülmüştür. Araştırmada, eşitlenmemiş kontrol gruplu ön test-son test yarı deneysel araştırma deseni kullanılmıştır. Araştırma, bir deney (n=30) ve bir kontrol (n=30) olmak üzere iki grup üzerinden yürütülmüştür. Deney grubunda (Örnek Olay Grubu - ÖOG) enerji ile ilgili konuların öğretimi örnek olaya dayalı öğrenme yöntemi kullanılarak, kontrol grubunda ise (Geleneksel Öğretim Grubu geleneksel öğretim yöntemleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın verileri "Lise Düzeyi Fizik Özyeterlik Ölçeği" kullanılarak toplanmıştır. Araştırmadan elde edilen veriler, SPSS 15.0 istatistik programı ile frekans, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma ve Tekrarlı Ölçümler için Çok Değişkenli Varyans Analizi (MANOVA) testleri kullanılarak çözümlenmiştir. Araştırmanın sonucunda iki grubun fizik özyeterlik inançlarına göre gruplar arasında anlamlı farklılıklar ortaya çıkmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Fizik öğretimi, örnek olaya dayalı öğrenme, özyeterlik inancı.

ABSTRACT

The purpose of this research was to examine the effects of two different methods of physics instruction (Case-Based Learning and Traditional Instruction) on the physics self-efficacy beliefs of 9th-grade physics students. The research was conducted in two different 9th-grade classes in a vocational high school in İzmir. The research used a pretest/post test quasi-experimental method with a nonequivalent control group. The research was carried out with two groups--an experimental group (n=30) and a control group (n=30). The experimental group were instructed in Energy topics using the method of Case-Based Learning while the control group were approached with traditional teaching methods. Data for the research were collected using the "High School Level Physics Self-Efficacy Scale". The data collected were analyzed by using SPSS 15.0 statistics program in terms of frequency, percentages, arithmetic means, standard deviation, and Multiple Variance Analysis (MANOVA) for repeated measures. At the end of the research, there were no statistically significant differences found between the two groups .

Keywords: Physics instruction, case-based learning, self-efficacy belief.

GİRİŞ

Özyeterlik, Bandura'nın Sosyal Öğrenme Kuramı'nda (Sosyal Bilişsel Kuram) öne çıkan anahtar bir kavram olup, kişinin sahip olduğu yetenekler ile ilgili olmayan; fakat kişinin sahip olduğu yetenek her ne ise, bu yetenek ile bir işi yapabileceğine dair yargıları ile ilgilidir (Smist, 1993). Özyeterlik bir çalışma alanını isteyerek seçme, o işi başarabilmek için büyük bir güdülenme, çaba gösterme ve o çalışma üzerinde zaman harcama gibi sonuçları doğurmaktadır. Özyeterlik bireyin sadece belli bir alan veya davranış grubu ile ilgilidir. Bir başka deyişle, örneğin birey herhangi bir alanda örneğin ikinci dil öğrenme yüksek bir özyeterlik inancına sahipken, bir başka alanda, örneğin futbol oynamada düşük bir özyeterlik inancı geliştirmiş olabilir (Akkoyunlu ve Orhan, 2003). Bununla beraber, Bandura (1977) bireyin bir işi başarabilme ile ilgili inancının başarılı bir yaşantı sonucu artmasının, o iş ile paralel olan diğer alanlardaki özyeterlik inancının artmasını sağlayabileceği üzerinde durmaktadır.

Bireyin belli görevi başarma ya da başarısız olma beklentisi özyeterlik algısını etkiler. Algılanan yeterliği yüksek olan birey, herhangi bir işin üstesinden gelmek için, düşük olan bireye göre daha çok çaba harcar, daha kararlı ve sebatkârdır. Aynı zamanda algılanan özyeterliği yüksek olan birey herhangi bir şeyi denemekten, yaşantı geçirmekten, düşük olana göre daha az korkar (Senemoğlu, 2005).

Yüksek özyeterlikli öğrenciler bir konu alanında daha yüksek başarıya ulaşma eğilimli iken, düşük özyeterlikli olanlar daha düşük bir başarı elde etme eğilimindedirler. Yüksek öz yeterliğin sonuçları Zimmerman' a göre, işlere gönüllü ve sabırlı bir yaklaşım, korku ve endişenin azalması, problem çözme stratejilerine odaklanma ve pozitif duyuşsal deneyimler olarak sıralanabilir ve bu sonuçlar başarı beklentisini etkilemektedir (Stipek, 1998). Aynı zamanda yüksek özyeterliğe sahip öğrenciler problemi çözebileceğine inanmasıyla beraber problem üzerinde daha çok ve daha derinsel çaba harcarlar (Jonassen, 2000).

Özyeterliği yüksek ve düşük olan bireylerin özellikleri Tablo 1'deki gibi özetlenebilir (Korkmaz ve Yeşilyaprak 2004).

Tablo 1. Özyeterliği Yüksek ve Düşük Olan Bireylerin Özellikleri

| Özyeterliği Yüksek Olan Bireylerin Özellikleri | Özyeterliği Düşük Olan Bireylerin Özellikleri |
|--|--|
| ➤ Karmaşık olaylarla baş edebilmek | ➤ Olaylarla baş edememek |
| ➤ Problemlerin üstesinden gelebilmek | ➤ Umutsuzluk ve mutsuzluk |
| ➤ Çalışmalarında sabırlı olmak | ➤ Problemlerle karşılaştıklarında kendilerini yetersiz bulmak |
| ➤ Başarmak için kendilerine güvenmek | ➤ İlk denemelerinde başarısız olurlarsa tekrar denemekten kaçınmak |
| ➤ Okulda ve meslek hayatlarında daha başarılı olmak. | ➤ Kendi gayretlerinin sonucu pek değiştirmeyeceğine inanmak. |

Özyeterlik (self-efficacy) inancı, güdülenme konusunda yapılan araştırmalarda sıklıkla kullanılan değişkenlerden biridir (Bıkmaz, 2004). Alan yazın incelemesinde özyeterlik alanında yapılan çalışmalar genel olarak incelendiğinde yurt dışında eğitim, psikoloji (stres), tıp (sigara, alkol, diabet), spor gibi alanlarda çok sayıda araştırma yapıldığı; hatta internet özyeterliği (Peng, Tsai ve Wu, 2006), bebek bakımı özyeterliği (Prasopkittikun, Tilokskulchai, Sinsuksai ve Sitthimongkol, 2006), beslenme öğretimi özyeterliği (Brenowitz ve Tuttle, 2003), vergi özyeterliği (Schmidt ve Karsten, 2000) gibi değişik alanlarda araştırmaların gerçekleştirilmiş olduğu görülmüştür.

Özyeterlik ile ilgili araştırmaların ülkemizde de son yıllarda önemli bir Şekilde arttığı görülmektedir. Alan yazın incelemesinde ülkemizde zyeterlikle ilgili araştırmaların, fizik, kimya ve fen alanlarında ölçek geliştirme ya da yurt dışındaki lekleri Türkçe'ye uyarlama gibi araştırmalar olduğu (Bıkmaz 2002; Bıkmaz 2004; alışkan, Morgil, Seçken ve Yücel 2003; Selçuk ve Erol 2007); diğer araştırmaların, biyoloji, bilgisayar, kimya, fen, müzik ve bilgi okuryazarlığı gibi alanlarda öğrencilerin ya da öğretmenlerin zyeterlik inançlarını belirlemeye yönelik olduğu görülmüştür (Akbulut 2006; Akkoyunlu ve Kurbanoglu 2004; Akkoyunlu ve Orhan 2003; Altunçekiç, Yaman ve Koray 2005; Aşkar ve Umay 2001; Gerçek, Yılmaz, Köseoglu ve Soran 2006; Kan ve Akbaş 2006; Kaptan ve Korkmaz 2001; Koray 2003; Kykılmaz ve Duban 2006; Morgil, Seçken ve Yücel 2004; Savran ve akıroğlu, 2001). Bu çalışmanın odağını lise ğrencilerinin fizik dersine yönelik zyeterlik inançları oluştırmaktadır. İlgili alan yazın taraması sonucunda fizikte zyeterlik inançları ile ilgili araştırmaların sayısının az olduğu görülmüştür. Hem Türkiye'de hem de yurt dışında fizikte zyeterlik inançlarının belirlenmesine yönelik olarak yapılan çalışmalarda başarı, cinsiyet, fizik ğretim ve öğrenme yöntemleri gibi değişkenlerle ilişkilerinin incelendiği görülmüştür.

Fizik ğretimi sırasında öğrencilerin öğretmenlerine en sık sorduğu soruların başında okulda öğrendikleri fizik bilgilerini günlük hayatta nerelerde kullanabilecekleri üzerinedir. İlgili alanyazın (Kreber, Klampfleitner, McCune, Bayne ve Knottenbelt, 2007; Sudzina, 1997; Wellington, 2006) ışıkında, örnek olaya dayalı öğretimin, öğrencilerin bu tip sorularını gidermede kullanılabilecek en iyi yöntemlerden biri olduğu düşünülmektedir. Böylece ğrenciler bu yöndeki meraklarını gidermiş olacaktırlar. Söz konusu çalışmanın lise ğrencilerinin fizik zyeterlik inançlarının olumlu yönde değişimine de katkıda bulunabileceği düşünülmektedir. Alan yazın incelemesinde örnek olaya dayalı öğretimin fizik özyeterliği üzerindeki etkilerini inceleyen bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

rnek Olaya Dayalı ğrenme Yöntemi, ğrencilerin günlük hayatta karşılaşabilecekleri olayların veya problem durumlarının sınıf ortamına taşınması Şeklinde gerçekleştirilmektedir. Bu yöntem sayesinde öğrenciler araştırarak, sorgulayarak, tartışarak ve paylaşarak aktif bir biçimde öğrenmeyi gerçekleştirebileceklerdir. Herreid, (1994) rnek olaya dayalı öğrenme (OD)'nin 1800'l yılların başından beri tıp, hukuk ve okul işlerinde kullanılmakta olmasına rağmen, eğitimde OD'nin tam olarak kullanımının 1950'lerden beri daha önem kazandığını belirtmiştir.

OD yöntemi öğrencilere bir konuyu ya da bir beceriyi kazandırmak ve o konuda uygulama yaptırarak amacıyla kullanılır. rnek olaylar, genelde yazılıdır, görsel olan olaylara da yer verilebilir. Bu yöntem, daha çok buluş yoluyla öğretme yaklaşımında ve kavrama düzeyindeki davranışların kazandırılmasında kullanılır (Açıkgoz n, 2003; Demirel, 1999; zkan ve Azar, 2005). Bu yaklaşımla birlikte, öğrenciler olayları sorgularlar; analiz sonunda sonuca varırlar (Herreid, 1994). İyi bir örnek olay, öğrencilerin gerçek yaşamlarında karşılaşabildikleri tam olarak belirginleşmemiş olguların sınıfa tartışılarak sonuca bağlanmasını sağlar (Johnson ve Purvis, 1987, s. 118; nal Smen, 2013).

rnek olaylar gerçek hayattan olduğu gibi alınabilir. Bunlar hazır örnek olaylar olarak adlandırılabilir. Hazır rnek olayların kaynakları gazeteler, bilimsel kitaplar ve dergiler, bilimsel çalışmalar, kütüphaneler, internet, televizyon ve radyo yayınları, günlük yaşantımızda gerçekleşen olaylar, gerçek yaşamdan alınmış filmler, videolar vb. olabilir.

İstenilen kazanımlara uygun örnek olaylar bulunmaması durumunda öğrenciye gerekli yaşantıyı sağlamak amacıyla ğretmen planladığı ğretim faaliyetine uygun olarak hayal bir olay (senaryo) yazabilir. rnek olaylar hazırda olsa yeniden de yazılsa, tümüyle eğitimsel ölçütlere uygun olmayabilir (Alacapınar, 2008, s. 10; Herreid, 2005). Öğretmenin gerçek bir olayı kullanması durumunda eğer anlatılacak konu olayın kişilerine zarar verecek bir boyutta ise olayın yerini, zamanını ve kişilerini değiştirmesi gereklidir. Gerçek olay kadar hayal bir olayın da ğretmen tarafından aktarılmasının büyük yararları vardır. Çünkü ğrenci OD'de

aktarılan olayla karşılaştığında daha önce öğrenmiş olduğu davranış formuna göre hareket ederek kolaylıkla problemin üstesinden gelecektir (Horzum ve Alper, 2006; Ergün ve Özdaş, 1997; Yüksek Öğretim Kurulu, 2003). Örnek olaylarla öğrenen öğrenci, günlük yaşamında sahip olduğu bilgiyi uygulayabilmekte ve olayları daha kolay yorumlayabilmektedir (Horzum ve Alper, 2006; Thomas, O'Connor, Albert, Boutain ve Brandt, 2001).

Horzum ve Alper'e (2006) göre Olaya Dayalı Öğrenme yöntemi, öğrenilmiş kavram ve ilkelerin uygulanmasıyla, öğrenme ortamlarında kuram ve uygulama arasındaki boşluğun doldurulmasına yardımcı olur. Örnek olaya dayalı öğrenme yöntemi, geleneksel Fen/Fizik eğitiminin dışına çıkılarak, öğrencilere öğrenmeye karşı olumlu tutumlar edinme, sahip oldukları bilişsel düzeylerinin farkında olma, bilimsel okuryazarlık gibi yetenekleri kazandırmayı hedeflemektedir (Çakır, Berberoğlu ve Alparslan, 2001; Özkan ve Azar, 2005). Fen bilgisi derslerinde örnek olaya dayalı öğrenim yönteminin kullanılması, öğrencilerin derse karşı ilgilerinin artmasını, sınıfta öğrenilen bilgileri günlük hayata uygulamalarını kolaylaştırarak karşılaşılan sorunlara farklı çözümler getirmelerini sağlayarak pratik zekâlarını geliştirmelerine katkı sağlamaktadır (Çakır ve diğ., 2001; Özkan ve Azar, 2005).

1.1. Örnek Olaya Dayalı Fen Eğitimi

Fen bilgisi eğitiminde ÖODÖ kullanımı ilk olarak Conant (1957) ile başlamıştır. Conant kendi derslerinde bilimsel hikâyeler kullanmıştır (Çakır, Berberoğlu, Alpsan ve Uysal, 2006). Fen/Fizik eğitiminde Örnek Olaya Dayalı Öğrenme (ÖODÖ) uygulaması güçlü bir dayanak noktası oluştururken, fizik eğitiminde Örnek Olaya Dayalı Öğrenme (ÖODÖ) ile ilgili sınırlı sayıda çalışma vardır. Daha önce Özkan ve Azar (2005) çalışmalarında, Örnek Olay Yöntemi "Isı ve Sıcaklık" ünitesinin içeriği ile 9. sınıf öğrencilerinin fizik dersi başarılarına, kavram öğrenmelerine ve derse karşı olan tutumlarına etkisinin geleneksel öğretimle karşılaştırmasını yapmışlardır. İlgili fizik eğitimi alan yazını incelendiğinde fizik eğitiminde Örnek Olaya Dayalı Öğrenme (ÖODÖ) ile ilgili başka bir çalışmaya rastlanmamıştır.

İlgili alan yazın ışığında, bu çalışmada, örnek olaya dayalı öğrenme ve geleneksel öğretimin lise 9. sınıf düzeyinde öğrenim görmekte olan öğrencilerin fizik özyeterlik inançları üzerindeki etkileri arasında anlamlı farklılıklar olup olmadığını belirlemek amaçlanmıştır.

YÖNTEM

2.1. Araştırma Deseni

Bu çalışmada, eşitlenmemiş kontrol gruplu öntest-sontest yarı deneysel araştırma deseni kullanılmıştır. Çalışma, bir deney ve bir kontrol olmak üzere iki grup üzerinden yürütülmüştür. Deney grubunda (Örnek Olay Grubu - ÖOG) öğretilmesi hedeflenen fizik konuları örnek olaya dayalı öğrenme yöntemi kullanılarak işlenmiştir. Kontrol grubunda (Geleneksel Öğretim Grubu - GÖG) ise aynı konular geleneksel öğretimle (2013 Ortaöğretim 9. Sınıf Fizik Dersi Öğretim Programına uygun) öğretilmiştir. Bu çalışma, İzmir ilindeki bir Anadolu Kız Meslek lisesinin 9. sınıf düzeyinde öğrenim gören ve fizik dersi alan iki farklı şubenin öğrencileri (n=60) üzerinde yürütülmüştür. Okullarda eğitim öğretim yönetmeliğinin yeni gruplar oluşturulmasına olanak vermemesi nedeniyle (tam deneysel araştırma deseninin şartları sağlanamayacağı için), çalışmaya en uygun araştırma deseninin eşitlenmemiş kontrol gruplu öntest-sontest yarı deneysel araştırma deseni olduğuna karar verilmiştir (Gay ve Airasian, 2000). Araştırmanın bağımsız değişkeni uygulanan öğretim yöntemidir. Bağımlı değişkenleri ise Fizik Özyeterlik Ölçeği'ne (ön ölçüm ve son ölçüm) ait öğrenci puanlarıdır.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın yapıldığı okulda bulunan ve başarı düzeyleri birbirine yakın (ön test sonuçlarına göre) iki 9. sınıf deney (n=30) ve kontrol gruplarına (n=30) yansız olarak atanmışlardır. Deney grubu "Örnek Olay Grubu" ve "Geleneksel Öğretim Grubu" olarak adlandırılmıştır. Çalışma grubundaki tüm öğrenciler kız öğrencilerden oluşmaktadır.

2.3. Lise Düzeyi Fizik Özyeterlik Ölçeği (LD-FÖÖ)

Bu araştırmada lise öğrencilerinin fizik dersine yönelik özyeterliklerini belirleyebilmek amacıyla Çalışkan (2007) tarafından üniversite düzeyine yönelik olarak geliştirilen 24 maddelik (22 olumlu, 2 olumsuz madde) Fizik Özyeterlik Ölçeği (FÖÖ)'nin lise düzeyinde fizik dersine uyarlanması yapılarak incelenmiştir. FÖÖ'nde yer alan maddeler "Tamamen Katılıyorum", "Katılıyorum", "Kararsızım", "Katılmıyorum", "Hiç Katılmıyorum" şeklinde belirtilen 5'li derecelendirme ölçeğinde düzenlenmiştir. Ölçekteki olumlu maddeler "Tamamen Katılıyorum" seçeneğinden başlamak üzere 5, 4, 3, 2, 1 şeklinde, olumsuz maddeler 1, 2, 3, 4, 5 şeklinde puanlanmaktadır. Çalışkan'ın (2007) geliştirdiği ölçekteki maddelerin 4 boyutta toplandığı ve toplam değişkenliğin %56,68'ini açıkladığı görülmüştür. Bu boyutlara verilen isimler sırasıyla şöyledir: Fizik Problemlerini Çözmeye Yönelik Özyeterlik İnancı, Fizik Başarısına Yönelik Özyeterlik İnancı, Fizik Bilgilerini Kullanabilme Becerisine Yönelik Özyeterlik İnancı, Fizik Bilgilerini Hatırlayabilmeye Yönelik Özyeterlik İnancı. Ölçeğin tamamına ait Chronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0.94 olup, alt ölçeklere ait güvenirlik katsayıları sırasıyla 0.91, 0.84, 0.76, 0.70'dir.

Ölçek uyarlama sürecinde Fizik Özyeterlik Ölçeği'nde yer alan maddeler önce araştırmacı tarafından lise düzeyinde fizik dersine uyabilecek bir forma dönüştürülmüştür. Ölçeğin kapsam geçerliğini sınamak amacıyla uzman görüşlerine (Kaplan ve Saccuzzo, 2005) başvurulmuştur. Ölçek bu şekliyle fizik eğitiminde uzman 2 öğretim üyesi, program geliştirmede uzman 1 öğretim üyesi ve 2 lise fizik öğretmenin görüşlerine sunulmuştur. Uzmanların önerileri doğrultusunda yeniden düzenlenen LD-FÖÖ İzmir ili Torbalı ilçesinde bulunan bir Anadolu Meslek lisesinde öğrenim gören 50 öğrenciye pilot uygulama şeklinde uygulanmış ve öğrencilerden gelen geribildirimler doğrultusunda düzenlenerek geçerlik-güvenirlik çalışmasının yürütüleceği çalışma grubuna uygulanacak şekle getirilmiştir.

Uyarlama çalışması yapılan ölçek, geçerlik-güvenirlik çalışmaları amacıyla İzmir ili Torbalı ilçesinde bulunan Torbalı Anadolu Öğretmen Lisesi'nin 9., 10. ve 11. sınıflarında, Torbalı Anadolu Lisesi'nin 9., 10., 11. ve 12. sınıflarında ve Torbalı Kız Teknik ve Meslek Lisesi'nin 10., 11. ve 12. sınıflarında öğrenim görmekte olan toplam 343 öğrenciye uygulanmıştır. Veriler 2013–2014 akademik yılının güz döneminde toplanmıştır.

Örneklemeden toplanan verilerin analizinde SPSS 15.0 paket programı kullanılmıştır. Ölçeğin lise düzeyinde fizik dersine uyarlanması sürecinde faktör yapısının belirlenmesi amacıyla verilere açımlayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Ölçeğin ve alt ölçeklerin güvenirliğine ilişkin Cronbach Alfa güvenirlik katsayıları hesaplanmıştır.

Ölçeğin yapı geçerliliğini test etmek amacıyla çalışma grubundan elde edilen verilere Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) değeri ve Barlett Küresellik Testi uygulanmıştır. KMO değeri 0.961 olarak hesaplanmıştır. Buna ek olarak, Barlett küresellik testi anlamlı bulunmuştur [$X^2=4575.051$ $p<0.001$]. Verilerin faktör analizine uygunluğu için KMO değerinin 0.60'dan yüksek ve Barlett testinin anlamlı çıkması verilerin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2011).

Ölçek ortaöğretim düzeyinde fizik dersine uyarlandığı için, ölçeğin uygulandığı öğrenci grubundan toplanan veriler üzerinden nasıl bir faktör yapısı gösterdiğini incelemek amacıyla verilere Açımlayıcı Faktör Analizi (Exploratory Factor Analysis) uygulanmıştır. Verilere Varimax dik döndürme tekniği (Büyüköztürk, 2011) kullanılarak temel bileşenler analizi (Principle component analysis) uygulanmıştır. İlk analiz sonuçları incelendiğinde, ölçeğin özdeğeri (eigen value) birden büyük 3 faktörde toplandığı görülmüştür. Üç faktör birlikte toplam varyansın %56.72'sini açıklamaktadır.

Ölçekteki maddelerin faktörlere dağılımı incelendiğinde 16 maddenin 1. faktörde, 6 maddenin 2. faktörde ve 2 maddenin ise 3. faktörde toplandığı görülmüştür. Maddeler kavramsal olarak incelendiğinde 3. faktörde toplanan maddelerin negatif ifade içeren cümleler

olduğu, yapı olarak benzer olmadığı ve maddelerden birinin düzeltilmiş madde-ölçek korelasyon değerinin 0.40'ın altında olduğu görülmüştür (Büyüköztürk, 2011). Ayrıca ölçekte yer alan 6 no'lu madde 1. ve 2. boyutlarda binişik faktör yük değerine sahip olması nedeniyle ölçekten atılmasına karar verilmiştir. Ölçek bütün olarak incelendiğinde, bu maddelerin ölçekten atılmasının kapsam geçerliğini düşürmeyeceğine karar verilmiş ve bu üç madde (6, 12 ve 21 no'lu maddeler) analiz dışında tutulmuştur. Geriye kalan 21 madde üzerinden tekrarlanan faktör analizi sonuçları şöyledir:

Analiz sonuçları 21 maddenin 2 faktöre dağıldığını göstermektedir. Bu faktörler sırasıyla “Fizik Başarısına Yönelik Özyeterlik İnancı” ve “Fizik Bilgilerini Kullanabilme Becerisine Yönelik Özyeterlik İnancı” olarak isimlendirilmiştir. “Fizik Başarısına Yönelik Özyeterlik İnancı” boyutunda 15 madde (17,8, 2, 15, 14, 10, 20, 18, 1, 22, 3, 4, 23, 16, 19 no'lu), “Fizik Bilgilerini Kullanabilme Becerisine Yönelik Özyeterlik İnancı” boyutunda 6 madde (7, 24, 9, 11, 5, 13 no'lu) yer almaktadır. Bu faktörler için özdeğerler sırasıyla 10.556 ve 1.067 olarak belirlenmiştir: 1. faktör toplam varyansın %34.57'sini, 2. faktör %20.77'sini; bu iki faktör ise birlikte toplam varyansın %55.35'ini açıklamaktadır.

Tablo 2' de faktörlere ilişkin tanımlamalara ve örnek ölçek maddelerine yer verilmiştir. Bu ölçekten alınabilecek en yüksek puan 105, en düşük puan ise 21 olmaktadır.

Tablo 2. Alt Ölçek Tanımları ve Örnek Maddeler

| Alt Ölçekler | Tanımları | Örnek Maddeler |
|---|---|--|
| Fizik Başarısına Yönelik Özyeterlik İnancı | Fizik dersinde ne kadar başarılı olabileceğine, problem çözebilme ve gerekli formülleri hatırlayabilmeye yönelik bireysel yargılar. | “Fizik sınavlarından 50 ya da daha yüksek bir puan alabileceğime inanıyorum.” |
| | | “Fizik problemlerini çözerken bilgilerimden etkili bir şekilde yararlanabildiğime inanıyorum.” |
| | | “Fizik dersinde öğrendiğim temel bilgileri gerektiğinde hatırlayabileceğime inanıyorum.” |
| Fizik Bilgilerini Kullanabilme Becerisine Yönelik Özyeterlik İnancı | Fizik bilgilerini değişik durumlara uygulayabilmede ne kadar başarılı olabileceğine yönelik bireysel yargılar. | “Öğrendiğim bir fizik konusu ile ilgili basit bir problem yazabileceğimden eminim.” |
| | | “Fizik dersinde öğrendiğim bir konuyu arkadaşıma iyi bir şekilde anlatabileceğime inanıyorum.” |

Yapı geçerliğinden sonra, LD-FÖÖ'nin güvenilirlik çalışmaları kapsamında iç tutarlılığını belirlemek amacıyla Cronbach Alfa katsayısına bakılmıştır. Tüm ölçeğin güvenilirlik katsayısı 0.95 olup; alt ölçeklere ait güvenilirlik katsayıları “Fizik Başarısına Yönelik Özyeterlik İnancı” ve “Fizik Bilgilerini Kullanabilme Becerisine Yönelik Özyeterlik İnancı” için sırasıyla 0.94 ve 0.80 olarak bulunmuştur.

Tüm maddelerin madde-ölçek korelasyon değerlerinin 0.40'ın üzerinde olduğu ve 0.511-0.772 aralığında değiştiği görülmektedir. Bu sonuçlar ölçeğin lise düzeyinde uygulanmaya elverişli geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir.

2.4. Öğretim Materyalleri

Bu çalışmada öğretim sürecinde Örnek Olay Grubu'nda Örnek Olay Senaryoları, geleneksel öğretim grubu'nda Türk Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı

tarafından liselerde okutulması önerilen Lise Fizik 9 Ders Kitabı (2013) öğretim materyalleri olarak kullanılmıştır. Adı geçen öğretim materyalleri aşağıda ayrıntılı olarak anlatılmıştır.

2.5. Örnek Olay Senaryoları

Bu çalışmada, 9. sınıf düzeyi Fizik dersinde Enerji Ünitesi'nde yer alan İş, Enerji ve Güç, Mekanik Enerji, Enerjinin Korunumu ve Enerji Dönüşümleri, Verim, Enerji Kaynakları başlıklı konuların örnek olay yöntemi ile öğretiminde kullanılması amacıyla 8 adet örnek olay senaryosu hazırlanmıştır. Araştırmacı (fizik öğretmenliği mesleğinde 5 yıllık deneyime sahip) tarafından geliştirilen bu senaryolar, ortaöğretim 9. sınıf düzeyine ve öğretim programına uygun olarak düzenlenmiştir.

Hazırlanan örnek olay senaryolarının öğrenci seviyesine ve öğretim programına (kapsam ve kazanımlar açısından) uygunluğuna yönelik uzman görüşleri (deneyimli bir fizik öğretmeni ve fizik eğitiminde uzman bir öğretim üyesi) alınmış ve uzmanlardan gelen geribildirimler doğrultusunda senaryolar üzerinde değişiklikler yapılmıştır. Daha sonra deneysel çalışmanın dışında kalan benzer bir öğrenci grubu ile pilot çalışma yapılmış ve pilot çalışma sırasında senaryolar ile ilgili bir sorun yaşanmamıştır.

Geliştirilen senaryolarda gerçek bir yaşantı ya da hayat kesitinin sunumu vardır. Geliştirilen senaryolar, çalışma yaprağı şeklinde yazılı olup; senaryolar video (olayların dijital ortama aktarımını içeren web ortamında örnek olay) ve resimlerle desteklenmiştir. Her senaryoya senaryonun özünü yansıtacak bir başlık verilmiştir. Ayrıca, olaylar sorularla desteklenerek öğrencinin düşünme becerisi geliştirme amaçlanmıştır ve böylece kuramsal boyutla bütünleştirme de sağlanmış olacaktır. Grubun özellikleri, zaman ve kazanımlar incelenerek tek bir oturumda tamamlanan “Küçük Olaya Dayalı Öğrenme” (Waterman ve Stanley, 1998), kısa olayların ardından soruların başladığı “Doğrudan Olaya Dayalı Öğrenme” (Waterman ve Stanley, 1998) ve uzunluğu genelde bir paragraf olan “Kısaltılmış Örnek Olaylar”(Sönmez, 2005) kullanılmıştır. Bazı hazır örnek olaylar gazeteler ve internette alınmıştır ve bu alıntılar yapılırken kişilerin ve kurumların zarar görmemesi için isimleri çıkarılmıştır. Senaryolar tartışma formatı ve küçük grup formatına uygun olarak geliştirilmiştir. Ayrıca, senaryolar çalışma yaprağı şeklinde hazırlandığından öğrencilere ödev olarak da verilebilir. Örnek olay çalışma yapraklarından biri Ek'te verilmiştir.

2.6. Deneysel İşlemler

Araştırma, 2013-2014 akademik yılının bahar döneminde 9.sınıf fizik dersinin “Enerji” ünitesinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma toplam 6 haftalık bir süre içinde yapılmıştır. Her iki gruba da çalışmanın hemen öncesi ve sonrasında Lise Düzeyi Fizik Özyeterlik Ölçeği öntest ve sontest olarak uygulanmıştır. Araştırmada öntest uygulandıktan hemen sonra, deneysel işlemlere başlanmıştır.

2.7. Örnek Olay Grubunda Yapılan İşlemler

ÖOG' nda ilk ders, ÖODÖ yönteminin tanıtımı ve öğretimde nasıl bir yol izleneceğinin öğrencilere anlatmak amacıyla “Newton' un eylemsizlik yasası” ile ilgili kısa bir örnek olay (Belediye Otobüsünde Yolculuk adlı çalışma yaprağı) incelemesi uygulanmıştır. Diğer tüm derslerde, ÖOG' nda öğrenciler sınıf ortamı düzenlenerek 5'erli 6 gruba ayrılmışlardır. Örnek olay senaryoları ile konuların öğretimine, öğrencilere örnek olay senaryolarını içeren çalışma yaprakları dağıtılarak başlanmıştır. Her öğrenciye birer adet çalışma yaprağı verilmiştir. Öncelikle öğrencilerden örnek olay metnini okumaları istenmiştir. Daha sonra, öğrencilerden sınıfa getirilen kaynaklardan (ders kitabı ve diğer yardımcı kaynaklar) yararlanarak örnek olay metinlerinin hemen altında bulunan açık uçlu soruları yanıtlamaları istenmiştir. Bu sırada araştırmacı gruplar arasında dolaşarak kaynakların nasıl kullanılabileceği hakkında yardımcı olup, öğrencilere kaynak kullanımı hakkında yönlendirici açıklamalarda bulunmuştur. Bununla birlikte, bu süreç içerisinde araştırmacı zaman zaman öğrencilerin yanlışlarını düzeltmeden doğru yanıtı kendilerinin bulmalarını sağlayacak ipuçları da vermiştir. Öğrenciler soruları

grupça yanıtladıktan sonra grup sözcüleri tahtaya kaldırılarak sırasıyla her soru için sözcülerin yanıtları dinlenmiştir. Daha sonra her soru için kısa bir tartışmaya fırsat tanınmıştır. Tartışmalara öğretmen de katılmıştır. En sonunda eksik yerler varsa öğretmenin de tamamlamasıyla mümkün olabilecek doğru yanıtlar seçilen bir yazıcı öğrenci tarafından tahtaya yazılmıştır. Diğer sorular için de aynı işlemler tekrarlanmıştır. Bir sonraki derste öğrencilere yeni bir örnek olay sunulmuştur. GÖG’nda çözülen örnek problemler, ÖOG’nda da öğrencilerle birlikte çözülmüştür.

2.8. Geleneksel Öğretim Grubunda Yapılan İşlemler

Bu grupta konuların öğretimi Fizik 9 Ders Kitabı’ na (Milli Eğitim Bakanlığı, 2013) bağlı kalınarak kitapta verilenlerle gerçekleştirilmiştir. GÖG’nda düz anlatım yöntemi ve soru-cevap tekniği kullanılmıştır. Uygulama süresince öğretmen öğrencilerden daha aktif bir rol oynamıştır. Konular işlenirken yeri geldikçe öğrencilerle tartışmalarda yapılmıştır. Her konu sonunda, konu ile ilgili örnek problemler öğrencilerle birlikte çözülmüştür.

2.9. Veri Analizi

Lise Düzeyi Fizik Özyeterlik Ölçeği’nden elde edilen tüm veriler SPSS 15.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmadan elde edilen veriler, frekans (f), yüzde (%), aritmetik ortalama (M), standart sapma (SD) ve tek yönlü çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) testleri kullanılarak çözümlenmiştir.

BULGULAR

Araştırmanın problemini çözümlemek amacıyla deney ve kontrol gruplarına uygulanan Lise Düzeyi Fizik Özyeterlik Ölçeği’nden elde edilen veriler (ön ve son ölçümler) kullanılarak öğrencilerin ölçeğin alt boyutlarından (Fizik Başarısına Yönelik Özyeterlik İnancı ve Fizik Bilgilerini Kullanabilme Becerilerine Yönelik Özyeterlik İnancı) aldıkları toplam puanlar ve gruplara göre alt ölçek ortalama puanları hesaplanmıştır. Tablo 4.11’ de öğrencilerin fizik özyeterlik ölçeğinden almış oldukları ön test ve son test puanlarının betimleyici istatistiklerine yer verilmiştir.

Tablo 3. Grupların Ön Test ve Son Test Puanlarına ait Betimsel İstatistikler

| Alt Boyutlar | ÖOG (n=30) | | GÖG (n=30) | |
|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| | Ön ölçüm | Son ölçüm | Ön ölçüm | Son ölçüm |
| FBYÖİ | 48.13(10.28) | 51.07(10.81) | 54.07(8.42) | 54.60(8.56) |
| FBKBYÖİ | 21.30(3.44) | 22.70(3.35) | 23.53(3.43) | 23.83(4.13) |

Not: parantez içindeki değerler standart sapma değerleridir.

FBYÖİ: Fizik Başarısına Yönelik Özyeterlik İnancı; FBKBYÖİ: Fizik Bilgilerini Kullanabilme Becerilerine Yönelik Özyeterlik İnancı

Tablo 3 incelendiğinde, örnek olay grubunun her iki alt boyutta (FBYÖİ ve FBKBYÖİ) da ön ölçüm ortalamalarının geleneksel öğretim grubunun ön ölçüm ortalamalarından daha düşük olduğu görülmektedir. Alt boyut bazında grupların ön ölçüm ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olup olmadığı tek yönlü çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) ile incelenmiştir. Verilerin MANOVA’nın varsayımlarını sağladığı belirlenmiştir.

FBYÖİ ve FBKBYÖİ puanları üzerinde yapılan tek yönlü MANOVA sonuçları, grupların FÖÖ faktörleri bakımından öğretim öncesinde anlamlı farklılıklar gösterdiğini ortaya koymaktadır [Wilks’ Lambda=0.892, $F_{(2, 57)}=3.438$, $p<0.05$]. Ölçeğin iki faktöre ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri ile grup bazında yapılan tek yönlü ANOVA sonuçlarına göre, hem FBYÖİ [$F_{(1, 58)}=5.98$, $p<0.05$] ve hem de FBKBYÖİ [$F_{(1, 58)}=6.35$, $p<0.05$] puanlarının anlamlı farklılıklar gösterdiği belirlenmiştir. Bu bulgulara göre, öğretimsel

işlemlerin öncesinde örnek olay grubunun fizik özyeterlik ortalama puanlarının her iki boyutta da geleneksel öğretim grubundan anlamlı ölçüde daha düşük olduğu görülmektedir.

Uygulanan farklı öğretim yöntemlerinin öğrencilerin fizik özyeterlik inançları üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla tekrarlı ölçümler için 2×2 (grup×ölçüm) faktöriyel MANOVA (Çok Değişkenli Varyans Analizi) kullanılmıştır. MANOVA' nın varsayımları olan; bağımlı değişkene ilişkin puanların tek değişkenli ve çok değişkenli normal dağılım göstermesi, doğrusallık, aykırı değerler, varyans-kovaryans matrisleri homojenliği ve çoklu doğrusal ilişki öncelikle test edilmiştir. MANOVA' nın bütün varsayımları sağlanmıştır.

Faktöriyel MANOVA testi sonucunda, grup değişkeninin fizik özyeterlik inancı (çok değişkenli yapının bütününde) üzerinde önemli bir temel etkiye sahip olmadığı görülmektedir [Wilks'Lambda=0.923; $F_{(2,57)}=2.374$ p=0.102]. Ayrıca, MANOVA testi sonucunda, ölçüm değişkeninin fizik özyeterlik inancı (çok değişkenli yapının bütününde) üzerinde önemli bir temel etkiye sahip olmadığı (Wilks'Lambda=0.923, $F_{(2,57)}=2.393$ p=0.100) görülmüştür.

Tablo 3' de yer alan ortalama puanlar incelendiğinde, ön ölçümden son ölçüme değişimin (olumlu yönde) ÖOG lehine olduğu görülmekle birlikte MANOVA sonuçlarına göre, grup×ölçüm etkileşiminin (ortak etkisinin) istatistiksel açıdan önemsiz olduğu belirlenmiştir (Wilks'Lambda=0.965, $F_{(2,57)}=1.038$ p=0.361). Bu bulgu, grupların ön ölçümden son ölçüme özyeterlik inanç puanlarındaki değişiminin benzer şekilde (puanlarda artış) ama önemsiz düzeyde olduğunu göstermektedir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada iki farklı grupta (ÖOG ve GÖG) öğrenim gören öğrencilerin fizik özyeterlik inançları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. Araştırmanın problemini çözümlenmek amacıyla deney ve kontrol gruplarına uygulanan Lise Düzeyi Fizik Özyeterlik Ölçeği'nden elde edilen veriler (ön ve son ölçümler) kullanılmıştır. Öğretimsel işlemlerin öncesinde ÖOG' nun fizik özyeterlik ortalama puanlarının her iki boyutta (FBYÖİ ve FBKBYÖİ) da geleneksel GÖG' ndan anlamlı ölçüde daha düşük olduğu bulunmuştur. Öğretimsel işlemlerin sonrasında ön ölçümden son ölçüme değişimin (olumlu yönde) ÖOG lehine olduğu görülmekle birlikte istatistiksel açıdan (MANOVA sonuçlarına göre) önemsiz olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, grupların ön ölçümden son ölçüme özyeterlik inanç puanlarındaki değişiminin benzer şekilde (puanlarda artış) ama önemsiz düzeyde olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte kontrol grubundaki son ölçüm ortalamalarında hem genel hem alt boyutlarda ön ölçümlere göre çok küçük bir artış olduğu, neredeyse bir değişim olmadığı saptanmıştır. Araştırmacının araştırma sürecinin başlangıcından itibaren öğrencilerle yaptığı diyaloglar ve gözlemlerine dayanarak, deney grubunda ön ölçümden son ölçüme fizik özyeterlik ortalamalarında beklenilenden daha az bir artışın olmasının nedenleri arasında; grup çalışması sırasında sürenin yetersiz gelmesi ve ÖODÖ yönteminin öğrenciler üzerinde ilk defa uygulanan bir yöntem olması gösterilebilir.

Bu çalışmada elde edilen bu sonuçlar, sadece Enerji ünitesinin konuları ile ve 6 haftalık süre ile sınırlıdır. Bu araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda şu öneriler sunulabilir: ÖODÖ yöntemi farklı öğretim kademelerinde, farklı sınıflarda, farklı okullarda ve fizik eğitiminde farklı konuların öğretimi üzerinde deneyerek özyeterlik inancı üzerindeki etkileri incelenebilir. Bu çalışma, daha uzun süreli olarak farklı gruplar üzerinde tekrar denenebilir. Bu çalışmaya benzer bir şekilde ÖODÖ yöntemi ile diğer alternatif öğretim yöntemlerinin de (yaşam temelli öğrenmeyi temel alan öğretim yöntemleri gibi) karşılaştırması yapılabilir. Doğadaki her olayı fizik yasaları ile açıklayabileceğimizi göz önüne aldığımızda fizik eğitiminde Örnek Olaya Dayalı Öğrenme yönteminin önemli bir yer tuttuğunu söyleyebiliriz. Günlük hayatta yaşanan olayların hepsinin aslında bir örnek olay olduğunu söyleyebiliriz. Bu bağlamda eğitimcilerin, öğrencilerin günlük yaşamdaki olaylar ile fizik konularını

ilişkilendirmelerinde ve öğrencilerde bu konuda bir farkındalık oluşturulmasında, ÖDÖ yöntemine başvurması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Açıkgöz Ün, K. (2003). *Etkili öğrenme ve öğretme*. İzmir: Kan Yılmaz Matbaası.
- Akbulut, E. (2006). Müzik öğretmeni adaylarının mesleklerine ilişkin öz yeterlik inançları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 24-33.
- Akkoyunlu, B. ve Orhan, F. (2003). Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) bölümü öğrencilerinin bilgisayar kullanma öz yeterlik inancı ile demografik özellikleri arasındaki ilişki. *The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET)*, 2(3), Article 11.
- Akkoyunlu, B. ve Kurbanoglu, S. (2004). Öğretmenlerin bilgi okuryazarlığı öz-yeterlik inancı üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 11-20.
- Alacapınar, F. (2008). *Örnek olay yöntemi ve eğitimde örnek olaylar*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Altunçekiç, A., Yaman, S. ve Koray, Ö. (2005). Öğretmen adaylarının öz-yeterlik inanç düzeyleri ve problem çözme becerileri üzerine bir araştırma (Kastamonu İli Örneği). *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(1), 93-102.
- Aşkar, P. ve Umay, A. (2001). İlköğretim Matematik Öğretmenliği öğrencilerinin bilgisayarla ilgili öz-yeterlik algısı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 1-8.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bıkmaz, F. (2002). Fen öğretiminde Öz Yeterlik İnancı Ölçeği. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 1 (2), 197-210.
- Bıkmaz, F. H. (2004). Sınıf öğretmenlerinin fen öğretiminde Öz Yeterlilik İnancı Ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Milli Eğitim Dergisi*, 161, 35-40.
- Brenowitz, N. ve Tuttle, C. R. (2003). Development and Testing of a Nutrition-Teaching Self-Efficacy Scale for Elementary School Teachers. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 35(6), 308-311.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Canont, J. (1957). *Harward case histories in experimental science*. Cambridge: MA Harvard University Press.
- Çakır, S., Berberoğlu, G. ve Alparslan, P. (2001). Örnek olaya dayalı öğrenim yönteminin onuncu sınıf öğrencilerinin sinir sistemi ünitesindeki başarılarına etkisi. Fen Bilimleri Eğitim Sempozyumunda sözlü olarak sunulan bildiri, İstanbul, Türkiye.
- Çakır, Ö.S., Berberoğlu, G., Alpsan, D. ve Uysal, C. (2006). Örnek olaya dayalı öğrenim yönteminin, cinsiyetin ve öğrenme stillerinin öğrencilerin performanslarına, biyoloji dersine karşı tutumlarına, akademik bilgilerine ve üst düzey düşünme yeteneklerine etkisi. Fen Bilimleri Eğitim Sempozyumunda sözlü olarak sunulan bildiri, İstanbul, Türkiye.
- Çalışkan, S. (2007). *Problem Çözme stratejileri öğretiminin fizik başarısı, tutumu, öz-yeterliliği üzerindeki etkileri ve strateji kullanımı*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Çalışkan, S., Sezgin Selçuk, G. ve Erol, M. (2007). *Development of physics self-efficacy scale*. Sixth International Conference of the Balkan Physical Union, AIP Conference Proceedings, 899(1), 483-484.

- Demirel, Ö. (1999). *Planlamadan değerlendirilmeye öğretim sanatı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Ergün, M. ve Özdas A. (1997). *Özel öğretim metodları, öğretim ilke ve yöntemleri içinde*. Ankara: Pegem Akademi.
- Gay, L. R., & Airasian, P. (2000). *Educational Research: Competencies for Analysis and Application*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, Inc.
- Gerçek, C., Yılmaz, M., Köseoğlu, P. ve Soran, H. (2006). Biology teaching self-efficacy beliefs of the teacher candidates. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 39(1), 57-73.
- Herreid, C. F. (1994). Case studies in science a novel method of science education. *Journal of College Science Teaching*, 23(4), 221-229.
- Herreid, C. F. (2005a). The interrupted case method. *Journal of College Science Teaching*, 35 (2), 4-5.
- Herreid, C. F. (2005b, June 18). *Using case studies to teach science*. Retrieved from <http://www.actionbioscience.org/education/herreid.html>.
- Horzum, M. B. ve Alper, A. (2006). The effect of case based learning model, cognitive style and gender to the student achievement in science courses. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 39(2), 151-175.
- Johnson, J. & Purvis, J. (1987). Case studies: An alternative learning/teaching method in nursing. *Journal of Nursing Education*, 26(3), 118-120.
- Jonassen, D. H. (2000). Toward a design theory of problem solving. *Educational Technology: Research & Development*, 48(4), 63-85.
- Kan, A. ve Akbaş, A. (2006). Affective factors that influence chemistry achievement (attitude and self-efficacy) and the power of these factors to predict chemistry achievement-I. *Journal of Turkish Science Education (TUSED)*. 3(1), 76-85.
- Kaplan, R. M., & Saccuzzo, D. P. (2005). *Psychological testing: Principles, applications and issues*. Belmont, CA: Thomson Wadsworth.
- Kaptan, F. ve Korkmaz, H. (2001). *İşbirliğine dayalı fen öğretiminin öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeylerine etkisi*. Ankara: MEB Basımevi.
- Koray, Ö. (2003). *Yaratıcı düşünceye dayalı fen öğretiminin öğretmen adaylarının öz yeterlik, yaratıcılık ve problem çözme düzeylerine etkisi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Korkmaz, İ. ve Yeşilyaprak, B. (Ed.). (2004). *Gelişim ve öğrenme psikolojisi*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Kreber, C., Klampfleitner, M., McCune, V., Bayne, S., & Knottenbelt, M. (2007). What do you mean by “authentic”? A comparative review of the literature on conceptions of authenticity in teaching. *Adult Education Quarterly*, 58(1), 22-43.
- Küçükıılmaz, E. A. ve Duban, N. (2006). Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz-yeterlik inançlarının artırılabilmesi için alınacak önlemlere ilişkin görüşleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 1-23.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2011, 15 Kasım). Ortaöğretim 9. sınıf fizik dersi öğretim programı. Erişim adresi: <http://ttkb.meb.gov.tr/www/ogretim-programlari/icerik/72>
- Milli Eğitim Bakanlığı (2013, 15 Kasım). Ortaöğretim fizik dersi (9, 10, 11 ve 12. sınıflar) öğretim programı. Erişim adresi: <http://ttkb.meb.gov.tr/www/ogretim-programlari/icerik/72>

- Morgil, İ., Seçken, N. ve Yücel, A. S. (2003). *Kimya öğretmen adaylarında kimya öğretimine yönelik öz-yeterlik inanç ölçeği geliştirilmesi*. XVII. Ulusal Kimya Kongresinde sözlü olarak sunulan bildiri. İstanbul, Türkiye.
- Morgil, İ., Seçken, N. ve Yücel, A. S. (2004). Kimya öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *BAÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 62-72.
- Özkan, M. ve Azar, A. (2005). Örnek olaya dayalı öğretim yönteminin dokuzuncu sınıf öğrencilerinin ders başarısı ve derse karşı tutumlarına olan etkisinin incelenmesi. *Milli Eğitim Üç Aylık Eğitim ve Sosyal Bilimler Dergisi.*, 33(168), 23-36.
- Peng, H., Tsai, C-C., & Wu, Y-T. (2006). University students' self-efficacy and their attitudes toward the Internet: the role of students' perceptions of the Internet. *Educational Studies*, 32(1), 73-86.
- Prasopkittikun, T., Tilokskulchai, F., Sinsuksai, N., & Sitthimongkol, Y. (2006). Self-efficacy in Infant Care Scale: Development and psychometric testing. *Nursing and Health Sciences*, 8, 44-50.
- Savran, A. ve Çakıroğlu, J. (2001). Biyoloji öğretmen adaylarının biyoloji öğretimine ilişkin özyeterlilik inançları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 105-112.
- Schmidt, D. R., & Karsten, R. A. (2000). Using a self-efficacy scale for training and outcomes assessment: a tax research example. *Academy of Educational Leadership Journal*, 4(2), 81-94.
- Senemoğlu, N. (2005). *Gelişim öğrenme ve öğretim-kuramdan uygulamaya*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Smist, J. M. (1993). *General chemistry and self-efficacy*. Paper presented at the 26th National Meeting of the American Chemical Society. Chicago, USA.
- Sönmez, V. (2005). *Program geliştirmede öğretmen el kitabı* (11.baskı). Ankara:Anı Yayıncılık.
- Stipek, D. (1998). *Motivation to learn from theory to practice*. (3rd Edition). USA: Allyn and Bacon.
- Sudzina M.R. (1997). Case Study as a Constructivist Pedagogy for Teaching Educational Psychology. *Educational Psychology Review*, 9, 199-218.
- Thomas, M.D., O'Connor, F.W., Albert, M.L., Boutain, D., & Brandt, P. A. (2001). Case-Based Teaching and Learning Experiences. *Issues in Mental Health Nursing*, 22, 517-531.
- Ünal Sümen, A. (2013). *Kimyasal reaksiyonlarda hız konusunun, örnek olaya dayalı öğretiminin öğrencilerin kavramsal algılamalarına etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Waterman A., & Stanley T. (1998, November 12). Investigative case based learning. Retrived from: <http://bioquest.org/case99.html>
- Wellington, J. (2006). *Secondary education*. London: Routledge Taylor and Francis Group.
- Yüksek Öğretim Kurumu, (2003, 18 Nisan). *Sosyal bilgiler öğretmenliği üniteleri*. Erişim adresi: <http://www.yok.gov.tr/egitim/ogretmen/kitaplar/sosbil/ogrt/unite4.doc>

EXTENDED ABSTRACT

Purpose and Significance

The purpose of this research was to examine the effects of two different methods of physics instruction (Case-Based Learning and Traditional Instruction) on the physics self-efficacy beliefs of 9th-grade physics students.

Method

A quasi-experimental research design with a non-equivalent control group and a pre-test & post-test was used in this study. The research was carried out with two groups--a study group and a control group. In the study group (Case-Based Group-CBG), the physics topics that were to be taught were treated using the Case-Based Learning approach. In the control group (Traditional Instruction Group-TIG), the same topics were treated using traditional instruction methods (in line with the 2013 Secondary School 9th Grade Physics Course Teaching Program). The research was conducted with students enrolled (n=60) in two different 9th-grade physics classes in an Anatolian Girls' Vocational High School located in the province of İzmir, Turkey. The independent variable in the study was the method of instruction that was used. The dependent variables were the students' scores on the High School Level Physics Self-Efficacy Scale (pre-test and post-test).

In the teaching process in this research, Case Stories were used in the Case-Based Group while in the traditional instruction group, the learning materials recommended in the High School 9th grade physics textbook published by the Turkish Ministry of National Education Head Council of Education and Morality were employed.

Data for the research were collected using the "High School Level Physics Self-Efficacy Scale". This scale is high school version of the Physics Self-Efficacy Scale (PSS) developed by Çalışkan (2007) for the university level. The results of the validity and reliability analysis for the adapted scale indicated that the scale would be a useful tool in terms of determining the self-efficacy of students of high school level physics.

The research was conducted in the spring semester of the 2013-2014 academic year and involved the unit of "Energy" in the 9th grade physics course. The duration of the study was a total of 6 weeks. Both groups were administered an "High School Level Physics Self-Efficacy Scale " as a pre-test and a post-test before and after the implementation of the experiment. The study experiment was initiated immediately after the pretesting. In this research, 8 case study scenarios were prepared for use in the case study instruction method addressing the 9th grade Physics Energy Unit topics of Work, Energy and Power, Mechanical Energy, Conservation of Energy and Energy Conversion, Efficiency, Energy Sources. These texts, which were developed by the researcher (who had 5 years of experience in physics teaching), were devised to suit the 9th grade level and the curriculum. All the data obtained from the High School Level Physics Self-Efficacy Scale were analysed using the SPSS 15.0 program. The data collected from the research were analysed using frequencies (f), percentages (%), arithmetic means (M), standard deviation (SD) and Multiple Variance Analysis (MANOVA) for repeated measures.

Results

After educational operations, it was determined that the difference between the preliminary measurements and the final measurements tends towards positive side in favour of the Case-Based Group, however it is statistically insignificant according to MANOVA results. This symptom also displays that the self-efficacy belief scores were similarly increasing but on a trivial level. In the meantime, even though there was a slight increase in both general and sub dimensions of the final measurement averages of the control group compared to the preliminary measurements, the difference is not remarkable.

Discussion and Conclusion

Based on the researcher's observations and dialogues with the students since the beginning of the research, inadequate duration of the study and the fact that the Case Based Learning method is used for the first time for these students may be shown among the reasons why there is a less increase in the averages of the control group during the period between the first measurements and final measurements concerning the physics self-efficacy than expected.

All results gathered from this research are limited only with the Energy subject of the syllabus and 6 weeks period of time. Judging by the data gathered from this research, these suggestions can be made: The effects of Case-Based Learning method on the physics self-efficacy beliefs can be thoroughly examined by studying with different levels, classes, schools and physics subjects. This study may be repeated on different groups on long term basis. The studies conducted that are similar to this Case-Based Learning method study may also be compared to the other alternative learning methods (such as Context-Based Learning method where learning is grounded on daily life experiences). Considering that every phenomenon that happens in daily life can be classified as a case-based phenomenon and every phenomenon in nature can be explained with physic laws, hence it's safe to say that Case-Based Learning method takes an important place in physics education. In this context, it is recommended for the instructors to consult to Case-Based Learning method regarding the students' correlating the daily life events with physics subjects and creating awareness in the students on this subject.

Yükseköğretim Yöneticilerinin Bireysel Planlama Davranışlarının Örgütsel Planlama Davranışlarına Etkisi Konusundaki Görüşleri*

Higher Education Administrators' Views About the Effect of Individual Planning Behaviour on Organizational Planning Behaviour

Ece ÖZDOĞAN ÖZBAL¹

¹ Dr., Temel Eğitim Bölümü, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Ankara Üniversitesi, Türkiye,
eozdogan@ankara.edu.tr

Geliş Tarihi: 11.10.2017

Kabul Tarihi:09.03.2018

ÖZ

Planlama davranışı bireysel yaşamın planlanmasından devlet yönetimine kadar geniş bir alanı kapsamaktadır. Planlama geleceğe yönelik tasarımda bulunmadır. Bireysel, örgütsel ve devlet düzeyinde gelecek hedeflerini gerçekleştirmek amacıyla planlama yapılmaktadır. Örgüt düzeyinde gerçekleştirilen planlamalar, örgütün hedeflerinin gerçekleştirilmesini sağlar. Yükseköğretim kurumlarında örgüt düzeyinde gerçekleştirilen planlamalara nelerin etki ettiğinin incelenmesi, planların ve örgütün hedeflerinin gerçekleştirilmesi açısından önemlidir. Bu çalışmada yükseköğretim yöneticilerinin bireysel planlama davranışlarının örgütsel planlama davranışlarına etkisine ilişkin görüşlerinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Ankara'daki iki kamu ve iki vakıf üniversitesindeki 29 yükseköğretim yöneticisi (19 dekan ve 10 enstitü müdürü) ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırma tarama modelindedir. Görüşmelerde araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda yükseköğretim yöneticilerinin bireysel olarak seyahatlerini, izin ve tatillerini, eğitim ve akademik yaşamlarını, aile ve ev yaşamlarını, kişisel bakıma ilişkin davranışlarını, sosyal etkinliklerini ve yatırımlarını planladıkları belirlenmiştir. Yükseköğretim yöneticilerinin örgütsel planlama davranışlarının ise eğitim öğretim etkinliklerine, personel gereksinimine, bütçeye, stratejik planlamaya, fiziki yatırımlara ilişkin olduğu saptanmıştır. Yükseköğretim yöneticilerinin bireysel planlama davranışlarının örgütsel planlama davranışlarına etki ettiği ve bu etkide kişilik, alışkanlık, kurum, kültür ve doğa gibi etmenlerin etkili olduğu belirlenmiştir. Yükseköğretim yöneticilerinin planlamalarını kolaylaştıran ve zorlaştıran etmenlere ilişkin araştırmalar yapılabilir ve yükseköğretim yöneticilerinin planlama becerilerini destekleyici eğitimlere katılımları sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Planlama davranışı, yükseköğretim, yükseköğretim yönetimi.

ABSTRACT

Planning behavior contains a sweep from planning of the individual life to the state government. Planning is designation of the people for the future as result of their needs and it has individual, organizational and state level goals. Planned at the organizational level, meeting organization's targets is important. In this research, it is aimed to present opinions about the effects of individual planning behaviors on organizational planning behaviors of higher education managers administrators. In accordance with this purpose, interviews were held with 29 higher education administrators (19 deans and 10 institute administrators) from two public and two foundation universities in Ankara. Semi-structured interview

* Bu makale, yazarın Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Ekonomisi ve Planlaması Yüksek Lisans Programı'nda Prof. Dr. Kasım Karakütük danışmanlığında tamamladığı "Yükseköğretim Yöneticilerinin Bireysel Planlama Davranışlarının Örgütsel Planlama Davranışlarına Etkisi Konusundaki Görüşleri" isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

form developed by the researcher was used in the interviews. As a result of the research, it was determined that the higher education administrators plan their individual trips, permits and tours, education and academic life, family and home lives, personal care behaviors, social activities and investments. It has been determined that organizational planning behaviors of higher education administrators are related to education and training activities, personnel needs, budget, strategic planning and physical investments. It has been determined that the individual planning behaviors of the higher education administrators effect the organizational planning behaviors and factors such as personality, habit, institution, culture and nature are efficient in this effect. Research can be done on the factors that make plans easier and difficult for higher education administrators and higher education administrators can participate in trainings that support planning skills.

Keywords: Planning behavior, higher education, higher education management.

GİRİŞ

Planlama davranışı, bireysel yaşamın planlanmasından devlet yönetimine kadar çok geniş bir alanı kapsamaktadır. Planlama, insanların gereksinimleri sonucunda gelecek için tasarımlarda bulunmalarıdır. İnsan gereksinimlerinin çeşitliliği düşünüldüğünde planlamanın farklı düzey ve aşamalarda uygulandığı söylenebilir. Kaygısız (2017, s. 8) planlama kavramını, “bir amacı gerçekleştirmek için düşünülen faaliyetlerin belirli zamanlama ve belirli kaynaklarla, belirli bir sıraya koyulması” olarak tanımlarken, Paylı (2017, s. 72) planlamayı “maksatlara ulaşmak için araçlar ve yolların kararlaştırılması ve genel anlamda neyin nasıl yapılacağıının tespit edilmesi” olarak tanımlamaktadır.

Planlama belirli bir amaca yönelik bir davranıştır; ancak planlamanın yalnızca amaca yönelik olması yeterli değildir. Planlama aynı zamanda bir karar verme süreci olduğundan bir hedefe ulaşmada alternatifler arasından seçim yapma eyleminin temelini oluşturan karmaşık bir zihinsel faaliyettir (Mahapatra, 2016). Bu nedenle planlama zihinsel bir süreci de içermektedir. Pea ve Hawkins (1987, s. 277) planlamanın genellikle tamamen içselleştirilmiş bir sembolik süreç olarak düşünülmekte olduğunu, bu süreci de zihin, semboller ve semboller üzerinde zihinsel işlemleri gerektirdiğini vurgulamaktadır.

Planlama, hedef-davranış ilişkisinin aracı olarak dikkat çeken kendine hakim bir davranıştır (Mistry, Sweet, Latimer-Cheung ve Rhodes 2015). Bu açıdan değerlendirildiğinde hedef-davranış ilişkisindeki hedefin büyüklüğü doğrultusunda planlama düzeyinin ölçeği değişiklik gösterebilir. Planlama davranışının gerçekleştirilmesi insan kavramı üzerinden ele alındığında insan düzeyinde planlama, örgüt düzeyinde planlama ve devlet düzeyinde planlamadan söz edilebilir. Devlet düzeyinde planlama, diğer planlama türlerine göre daha geniş kapsamlı bir planlamayı içermektedir. Bir ülke için önem gösteren devlet düzeyinde planlamada, ülkelerin genellikle kamu yatırımlarını planladıkları görülmektedir (Yasa, 2017). Devlet düzeyinde planlama ile bir ülkenin eğitim, sağlık, insan gücü, sosyal güvenlik, kentleşme, spor, kültür gibi toplumsal; çevre, doğal kaynaklar, ulaşım, enerji, teknoloji gibi fiziksel; üretim, tüketim, gelir dağılımı gibi ekonomik alanlarının planlaması yapılır (Erdem, 2006, s. 35). Devlet düzeyinde yapılan planlamada insan ve örgüt düzeyindeki planlamalara oranla daha geniş kapsamlı planlama söz konusudur.

Alanyazında (literatürde) planlamanın çoğunlukla örgütsel ya da devlet düzeyinde değerlendirildiği, bireysel planlamaya yeterince vurgu yapılmadığı görülmektedir. Oysa planlama bireysel düzeyde de anlam taşır. Bireysel planlama, devlet düzeyindeki planlamanın aksine bireyin kendine ilişkin yaptığı, mikro düzeydeki planlamalardır. Kişi, davranışlarını planındaki hedefe ulaşabilmek için şekillendirir, yönlendirir. Wiles (2008, s. 1) planlamayı gelecek için, eylemin yönünü seçmeyi içeren her şey olarak, Karakütük (2011,s. 4) ise planlamayı tasarlama, şu anda bulunulan yerden ulaşılmak istenen yere götürece eylem olarak tanımlamaktadır. Planlama sonucunda ulaşılmak istenen hedef doğrultusunda birey davranışlarını şekillendirilmekte, farklı yollar izleyerek hedefe ulaşılmaya çalışmaktadır.

Bireyler farklı faaliyet biçimlerinde farklı sürelerle planlamalar yaparlar (Keller ve diğerleri, 2017). Bu planların uygulama alanları, süreleri ve amaçları farklılık gösterebilir. Cohen'e göre (1996), iş programlarını düzenleme, yolculuk planları yapma ya da yemek hazırlama gibi yaşamdaki pek çok karmaşık davranışı gerçekleştirmek için etkili plan yapabilme becerisi önemlidir (akt. Leana, 2005, s. 3). Bu şekilde gerek gündelik gerekse iş yaşamında davranışlar bir düzen içerisinde gerçekleştirilebilir. London (1991), "Geleceği Planlamada Bireysel Farklılıklar" adlı doktora tez çalışmasında gelecek planlamalarında bireysel farklılıklar üzerinde durmuş ve kişisel ve davranışsal özelliklerin gelecek için yapılan planlamalarda etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Kişiler gerek iş gerekse bireysel yaşantılarını planlamalarına gereksinim duymaktadır.

Planlama, bireysel olduğu gibi örgütsel düzeyde de gerçekleştirilmektedir. Örgütsel planlama, örgütün sürekli bir etki elde edilebilmesi için belirli stratejiler ile uzun vadeli hedeflere odaklanarak yapılandırılmış bir planlamadır (Ferreira ve Proença, 2015). Örgütsel planlama, bütçe planlaması, insan kaynakları planlaması, üretim planlaması gibi iç yapıyı ilgilendirecek şekilde yapılabileceği gibi halkla ilişkiler planlaması, pazarlama planlaması gibi dış ilişkileri etkileyecek şekilde de yapılabilir (Erdem, 2006, s. 33). Örgütün yönetiminde önemli bir role sahip olan örgütsel planlama, örgütün gelecek çalışmalarına yön verir. Örgütsel etkililik, eğitim sistemimin örgütsel, yönetsel ve eğitsel amaçlarını planlanan düzeyde gerçekleştirmek için sistemin her ögesini, etkileyip bütünleştirerek eyleme geçirmektir (Başaran, 2008).

Copezio ve Morehouse (1995) örgütlerde yönetsel etkililiğin göstergesi olarak dokuz öğeden söz etmektedir. Bunlar; 1. İletişim, 2. Planlama ve Örgütlenme, 3. İnsan İlişkileri 4. Karar verme, 5. Sorun çözme, 6. Personel ile ilgilenme, 7. Yaratıcılık-yenilikçilik, 8. Takım çalışması 9. Doğruluk ve dürüstlük ilkeleridir (Akt. Karatepe, 2005). Örgütlerde yönetsel etkililiğin bir ögesi olarak vurgulanan planlama sürecinde hedeflerin belirlenmesi ile birlikte örgüt nereye ulaşmak istediğini netleştirmiş ve stratejisini oluşturarak da izleyeceği yolu belirlemiş olur. Tüm planların ve plan türevlerinin amacı, örgütün amaç ve hedeflerinin başarılmasını kolaylaştırır (Koontz, O'Donnell, Weihrich, 1986, s. 74). Yönetimde verilen kararların uygulanması için yapılacak çalışmaların tasarlanması ve belirlenmesi gerekir (Taymaz, 2007). Örgütlerde planlama sürecinde yöneticilerin önemi büyüktür. Çünkü örgütteki planlama sürecinde yöneticinin sahip olduğu yaklaşım sürecin tamamını etkiler.

Planlama, her örgütte olduğu gibi yükseköğretimde de yer almaktadır. Yükseköğretimde planlama gerektiren davranışlar yükseköğretim yöneticilerinin kontrolünde gerçekleştirilir. Bu kapsamda gerçekleştirilecek eğitim öğretim etkinlikleri, personel gereksinimine ilişkin planlamalar, stratejik planlar vb. yükseköğretim yöneticisinin eşgüdümünde gerçekleştirilmektedir. Bir yükseköğretim kurumunu plansız olarak düşünmek olanaklı değildir. Yıl içerisinde öğrencilerin aldığı eğitim, kayıt vb işlemler, derslere kimin gireceği, hangi saatlerde gerçekleştirileceği, gereksinim duyulan malzemelerin ne zaman alınacağı gibi birçok etkinlik planlanmak zorundadır. Planın hem kararlaştırılması hem de uygulanmasında yer alan yükseköğretim yöneticisi, örgütsel planlama açısından önem taşımaktadır.

Alanyazında yapılan araştırmalar incelendiğinde, planlama becerilerinin önemine (Çilingir, 2006; Dağlıoğlu ve Çakır, 2007), planlama içeriklerine ve bu içeriğe etki eden etmenlere (Artar, 2003), planlama türlerine (Âdem, 2008; Geray, 1969), planlama davranışının gelişmesinde karar verme becerisine (Mahapatra, 2016), yükseköğretimde stratejik planlamaya (Aydın ve Aksoy; 2014; Kaygısız, 2017; Yörük, 2015) değinilmiştir. Ancak alanyazında, yükseköğretim yöneticilerinin bireysel planlama davranışlarının örgütsel planlama davranışlarına etkisi üzerine bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu araştırmanın problemi ise; yükseköğretim yöneticilerinin bireysel planlama davranışlarının örgütsel planlama davranışlarına etkisinin incelenmesidir.

YÖNTEM

Yükseköğretim yöneticilerinin bireysel planlama davranışlarının örgütsel planlama davranışlarına etkisine ilişkin görüşlerini kamu ve vakıf üniversitelerinde görev yapan yükseköğretim yöneticilerinin görüşleri kapsamında ortaya konulmasının amaçlandığı bu araştırmanın modeli, tarama modelidir. Araştırmanın deseni ise nitel araştırma yönteminde olgubilim desenine uygundur. Olgubilim (fenomenoloji), farkında olunan ama ayrıntılı bir anlayışın eksik olduğu durumlarda kullanılan bir araştırma desendir (Yıldırım ve Şimşek, 2008, s. 72). Araştırmada, yükseköğretim yöneticilerinin bireysel planlama davranışlarının örgütsel planlama davranışlarına etkisi hakkındaki görüşleri, görüşme tekniği kullanılarak saptanmaya çalışılmıştır.

2.1. Çalışma Grubu

Araştırmada amaçlı örnekleme (Budak ve Budak, 2014) yöntemlerinden kolay ulaşılabılır durum örnekleme kullanılmıştır. Araştırmacı Ankara il merkezinde bulunmaktadır. Bu nedenle araştırmanın çalışma grubu Ankara il merkezinde kolay ulaşılabileceği düşünülen Ankara Üniversitesi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Bilkent Üniversitesi ve Başkent Üniversitesi'nde görev yapan yükseköğretim yöneticileri olarak belirlenmiştir. Üniversitelerin belirlenmesinde vakıf ve kamu üniversitesinin sayılarının eşit olmasına dikkat edilmiştir. Ayrıca vakıf üniversitelerinden Bilkent Üniversitesi ve Başkent Üniversitesi'nin seçilmesindeki amaç diğer üniversitelerde bulunan fakülte ve yükseköğretim programlarını bulundurmalarıdır.

Üniversitelerde yer alan yükseköğretim yöneticileri belirlenirken Yükseköğretim Kurumları Yönetici, Öğretim Elemanı ve Memurları Disiplin Yönetmeliği'nde "Üniversite Yöneticisi: Rektör, Dekan, Enstitü Müdürü, Yüksekokul Müdürü ile Bölüm, Anabilim Dalı ve Anasanat Dalı Başkanı" (Resmi Gazete, 21.08.1982, Sayı: 17789) tanımından yola çıkılmıştır. Çalışma grubu dekan ve enstitü müdürlerinin planlama davranışları açısından yeterli özellikleri yansıtmasından ötürü bu iki gruba sınırlandırılmıştır.

Çalışma grubunda, 19 dekan ve 10 enstitü müdürünün katılımı sağlanmıştır. Araştırma kapsamında yeterli yanıtlara ulaşıldığından araştırma 29 yükseköğretim yöneticisi ile sınırlandırılmıştır. Araştırma kapsamında görüşme gerçekleştirilen dekanların 3'ü kadın, 16'sı erkektir. Araştırma kapsamında görüşülen enstitü müdürlerinin ise 3'ü kadın, 7'si erkektir. Araştırma kapsamında görüşülen kişilerin tümü Prof. Dr. unvanına sahiptir.

Çalışma grubunda yer alan dekanlar Eczacılık (1), Fen (1), Fen Edebiyat (1), Hukuk (2), İletişim (2), Mühendislik (3), Siyasal Bilgiler (1), Mimarlık (1), İktisadi ve İdari Bilimler (1), Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık (2), Diş Hekimliği (1), Ticari Bilimler (1), İşletme (1), İnsani Bilimler ve Edebiyat (1) fakültelerinde görev yapmaktadır. Enstitü müdürleri ise Biyoteknoloji (1), Eğitim Bilimleri (1), Sosyal Bilimler (2), Türk İnkılap Tarihi (1), Avrupa Birliği ve Uluslar arası İlişkiler (1), Fen Bilimleri (1), Sağlık Bilimleri (1), Ekonomi ve Sosyal Bilimler (1), Mühendislik ve Fen Bilimleri (1) enstitülerinde görev yapmaktadır.

2.2. Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracının geliştirilmesinde öncelikle ilgili alanyazın taranmış, araştırmanın amaçları doğrultusunda bir taslak geliştirilmiştir. Veri toplama araçlarının kapsam geçerliğinin sağlanması için uzman görüşü alınmıştır. Geliştirilen taslak form 6 alan uzmanı ile 2 ölçme değerlendirme uzmanı görüşüne sunulmuş, uzman görüşleri doğrultusunda güncellenmiş ve veri toplama aracına son biçimi verilmiştir.

Son biçimi verilen veri toplama aracı aracılığı ile şu sorular yükseköğretim yöneticilerine sorulmuştur;

- Kaç yıldır bu üniversitede ve bu görevde çalışıyorsunuz?

• Özel yaşamınızda planlı birisi misiniz? Yaptığınız planlama davranışlarına örnek verebilir misiniz?

• İş yaşamınızda planlı birisi misiniz? Yaptığınız planlama davranışlarına örnek verebilir misiniz?

• Fakülte/Enstitü’de hangi planlama etkinlikleri, hangi sıklıkla yapılıyor?

• Örgütünüzde planlama sürecinde alınan kararlarda hangi faktörlerin büyük etkisi vardır?

• Örgütünüzde planlamayı kim yapıyor? Planlamaya hangi kişi ya da gruplar dahil ediliyor? Ne şekilde dahil ediliyorlar?

• Planlama sürecini zorlaştıran etmenler nelerdir?

• Planlama sürecini kolaylaştıran etmenler nelerdir?

• Kişisel planlama becerinizin örgütünüzün planlama sürecine etkisi olduğunu düşünüyor musunuz? Etkisi olduğunu düşünüyorsanız bu etki düzeyi nedir? Nasıl ilişkilendirebilirsiniz? Bu durumun tüm yükseköğretim yöneticileri için geçerli olduğunu düşünüyor musunuz?

• Örgütünüzdeki planların kişisel planlarınıza etki ettiğini düşünüyor musunuz? Düşünüyorsanız etki düzeyi nedir? Nasıl etkiliyor?

• Planlama davranışını kendi ifadelerinizle tanımlar mısınız?

2.3. Verilerin Toplanması

Araştırma verilerinin tümü, 2012 yılında çalışma grubunda yer alan kişilerle yüz yüze yapılan görüşmelerden elde edilmiştir. Dekan ve enstitü müdürlerinden randevu alınarak görüşmeyi kabul eden yöneticilerle, çalıştıkları kurumda, yaklaşık 25 dakikalık bir görüşme gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara araştırmanın amacı açıklanmış, araştırmanın konusu ile ilgili genel bir bilgi verilmiş, görüşme sürecinde verilen bilgilerin paylaşılmayacağı, araştırma sonuçlarının yazılırken görüşülen kişilerin isimlerinin rapora yansıtılmayacağı belirtilmiş, görüşmede elde edilen bilgileri kaydetmek için izin alınarak görüşmeye başlanmıştır.

2.4. Verilerin Çözümlemesi

Görüşmeler sırasında tutulan ses kayıtları yazıya dökülmüştür. Görüşme verilerinin yazıya aktarılmasında Mayring’in (2000) gösterdiği betimsel kayıt sistemi kullanılmıştır (Yaman, 2007, s. 386). Kişilerin kodlanmasında ise, kamu üniversitesi için K, vakıf üniversitesi için V, dekan için D, enstitü müdürü için E, kadın için K ve erkek için E harfleri kullanılmıştır. Kodlama sırasında görev, cinsiyet ve üniversite türü sıralamasına dikkat edilmiştir. Verilerin çözümlemesinde, yükseköğretim yöneticilerinin bireysel planlama ve örgütsel planlama davranışları ile ilgili görüşleri yansıtan, var olan durumu açıklamak için betimsel, daha ayrıntılı bulguları elde etmek ve değerlendirmek için de içerik çözümlemesi yapılmıştır.

BULGULAR

Araştırma kapsamında bireysel planlama, örgütsel planlama, planlama davranışını zorlaştıran ve kolaylaştıran etmenler ile bireysel planlama davranışlarının örgütsel planlama davranışlarına etkisine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

3.1. Yükseköğretim Yöneticilerinin Bireysel Planlama Davranışları ile İlgili Bulgular

Araştırmada öncelikle yöneticilerin planlı olup olmadıklarının belirlenmesi amacıyla “Planlı biri misiniz?” sorusu yöneltilmiştir. Alınan yanıtlar doğrultusunda yükseköğretim yöneticilerinin 28’i planlı olduğunu belirtirken 1’i planlı olmadığını belirtmiştir.

Yükseköğretim yöneticilerine ikinci olarak bireysel yaşantılarında neleri planladıkları sorulmuştur. Yükseköğretim yöneticilerinin bireysel olarak gerçekleştirdikleri planlama davranışlarına ilişkin verdikleri yanıtlar sınıflandırılmıştır. *Seyahat, tatil ve izinler sınıfı* seyahat, yaz tatilleri, izinler, bilet alma, rezervasyon yaptırma, otel ayarlama ve benzeri ifadelerini, *eğitim ve akademik yaşam sınıfı* okul, sınav, ders, kitap, konferans, seminer ve benzeri ifadelerini, *aile ve ev yaşamı sınıfı* ailece yapılan işler, çocuklarla yapılan etkinlikler, ev içerisinde yapılan çalışmalar ve benzeri ifadelerini, *kişisel gereksinimler sınıfı* traş olma, spor yapma, saç kestirme, kuaföre gitme ve benzeri ifadelerini, *sosyal etkinlik sınıfı* arkadaşlarla buluşma, konuk ağırlama, maç izleme ve benzeri ifadelerini, *yatırım sınıfı* para biriktirme, satın alma, taksitlendirme, bankada birikim ve benzeri ifadelerini kapsamaktadır.

Yükseköğretim yöneticilerinin bireysel olarak planladıkları davranışlara ilişkin bulgular Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Yükseköğretim Yöneticilerinin Bireysel Olarak Planladıkları Davranışlara İlişkin Bulgular

| Yükseköğretim yöneticilerinin bireysel olarak planladıkları davranışlara ilişkin sınıflamalar | f |
|---|----|
| Seyahat, tatil ve izinler | 16 |
| Eğitim ve akademik yaşam | 13 |
| Aile ve ev yaşamı | 5 |
| Kişisel Bakım | 2 |
| Sosyal Etkinlik | 8 |
| Yatırım | 3 |

Yükseköğretim yöneticilerinin bireysel planlama davranışlarına ilişkin sınıflandırmalar incelendiğinde yükseköğretim yöneticilerinin 16’sı seyahat, tatil ve izinler konusunda, 13’ü eğitim ve akademik yaşam konusunda, 8’i sosyal etkinlik konusunda, 5’i aile ve ev yaşamı konusunda, 3’ü yatırım konusunda ve 2’si kişisel bakım konusunda, bireysel planlamalar yaptıklarını belirtmiştir. Yükseköğretim yöneticileri en çok seyahat, tatil ve izinler konusunda planlamalar yapmaktadırlar. Cohen (1996), iş programlarını düzenlemek, yolculuk planları yapma ya da yemek hazırlamak gibi pek çok karmaşık davranışı gerçekleştirmek için etkili plan yapabilme becerisinin önem taşıdığını vurgulamaktadır (akt. Leana, 2005, s. 3). Yükseköğretim yöneticilerinden alınan yanıtlar, yöneticilerin özel yaşamlarını da planladıklarını göstermektedir. Yalnızca işten kaynaklı değil iş dışında da yapacakları bir davranış için planlama sürecine girdikleri ifade edilebilir.

3.2. Yükseköğretim Yöneticilerinin Örgütsel Planlama Davranışları ile İlgili Bulgular

Araştırma kapsamında görüşmeler gerçekleştirilen yöneticilerin örgütsel planlama davranışlarını belirlemek için “İş yaşamınızda planlı biri misiniz?”, “Yaptığımız planlama davranışlarına örnek verebilir misiniz?” soruları yöneltilmiştir. Yükseköğretim yöneticilerinden alınan yanıtlar değerlendirilmiş ve örgütsel olarak gerçekleştirdikleri planlama davranışlarına ilişkin verdikleri cevaplar sınıflandırılmıştır. *Eğitim öğretim etkinliklerine ilişkin planlamalar sınıfı* eğitim öğretim etkinlikleri, ders planları, ders programları, ders tercihi, ders saati, ders eklenmesi, konferanslar, seminerler, öğrenci ve benzeri ifadeleri, *personel gereksinimine ilişkin planlamalar sınıfı* kadro, öğretim üyesi, öğretim elemanı, personel, atama ve benzeri ifadeleri, *bütçelemeye yönelik planlamalar sınıfı* finansal kaynaklar, fakülte bütçesi, enstitü bütçesi, üniversite bütçesi, projelerden sağlanan destekler ve benzeri ifadeleri, *stratejik planlamalar sınıfı* stratejik planlar ve benzeri ifadeleri, *fiziksel planlamalar sınıfı* bina, laboratuvar, bakım-onarım ve benzeri ifadeleri içermektedir. Yükseköğretim yöneticilerinin örgütsel olarak planladıkları davranışlara ilişkin bulgular Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2. Yükseköğretim Yöneticilerinin Örgütsel Olarak Planladıkları Davranışlara İlişkin Bulgular

| Yükseköğretim yöneticilerinin örgütsel olarak planladıkları davranışlara ilişkin sınıflamalar | f |
|---|----|
| Eğitim öğretim etkinliklerine ilişkin planlamalar | 24 |
| Personel gereksinimine ilişkin planlamalar | 21 |
| Bütçelemeye yönelik planlamalar | 12 |
| Stratejik planlamalar | 11 |
| Fiziksel planlamalar | 8 |

Yükseköğretim yöneticilerinin örgütsel planlama davranışlarına ilişkin sınıflamalar incelendiğinde yükseköğretim yöneticilerinin 24'ü örgütsel planlama davranışları olarak eğitim öğretim etkinliklerine ilişkin planlamalar, 21'i personel gereksinimine ilişkin planlamalar, 12'si bütçelemeye yönelik planlamalar, 11'i stratejik planlamalar ve 8'i fiziksel planlamalar yaptıklarını belirtmiştir. Bu kapsamda yükseköğretim kurumları değerlendirildiğinde, eğitim öğretim, insan kaynakları, bütçenin planlanması, fiziki planlamalar ve stratejik planlamalar türünde örgütsel planlama etkinliklerinin gerçekleştiği görülmektedir. Örgütsel planlama örgütlerin hedeflerine ulaşabilmek için teknoloji, sermaye, insan gücü vb. kaynakları etkin bir şekilde kullanabilmek amacıyla ortaya koyduğu geleceğe yönelik planlamalardır (Kaygısız, 2017, s. 12).

3.3. Yükseköğretim Yöneticilerinin Planlama Davranışlarını Zorlaştıran Etmenlere İlişkin Bulgular

Planlama farklı türlerde ve düzeylerde gerçekleştirilebilir. Her düzeyde gerçekleştirilen planlama sürecinde bu süreci zorlaştıran bazı etmenlerle karşılaşılabilir. Araştırma kapsamında görülen yükseköğretim yöneticilerinin planlama sürecini zorlaştıran etmenlere ilişkin yükseköğretim yöneticilerden alınan doğrultusunda sınıflandırılmıştır. *Üst yönetim sınıfında* Rektör, Rektörlük, Senato ve benzeri ifadeleri, *YÖK sınıfında* Yükseköğretim Kurulu'ndan kaynaklanan sorunları içeren ifadeleri, *bütçe sınıfında* finansal, parasal kaynaklı zorlaştırıcı etmenlere ilişkin ifadeleri, *çalışılan takım (ekip)* sınıfında yükseköğretim yöneticisinin birlikte çalıştığı öğretim üyeleri, komisyonlar, bilim kurulları ve benzeri ifadeleri içeren yanıtlar yer almıştır. Yükseköğretim yöneticilerinin planlama sürecini zorlaştıran faktörlere ilişkin sınıflamalara ait frekanslar Tablo 3'de yer almaktadır.

Tablo 3. Yükseköğretim Yöneticilerinin Planlama Sürecini Zorlaştıran Faktörlere İlişkin Sınıflamalara Ait Frekanslar

| Yükseköğretim yöneticilerinin planlama sürecini zorlaştıran faktörlere ilişkin sınıflamalar | f |
|---|----|
| Üst yönetim | 12 |
| YÖK | 6 |
| Bütçe | 19 |
| Çalışılan Takım | 10 |
| Yasal Düzenlemeler | 4 |
| Siyasi Görüş | 4 |

Yükseköğretim yöneticilerinin planlama sürecini zorlaştıran etmenlere ilişkin elde edilen bulgular incelendiğinde yükseköğretim yöneticilerinin 19'u bütçeyi, 12'si üst yönetimi, 10'u çalışılan takımı, 6'sı Yükseköğretim Kurulu'nu, 4'ü yasal düzenlemeleri, 4'ü siyasi görüşü planlama sürecini zorlaştıran etmenler arasında belirtmişlerdir.

Türkiye'de 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu'yla getirilen yeni mali yapılanma ile kamu yöneticilerine daha fazla yetki ve sorumluluk verilmektedir. Harcama süreci içerisinde kamu yöneticilerinin rolünün artmış, harcama yetkilileri ve en yakın üst kademe

yöneticilerinden seçilen gerçekleştirme görevlisi ile ödeme emirleri düzenlenir hale getirilmiştir (Bozkurt, 2016). Bu nedenle kamu örgütlerindeki yöneticilere daha fazla sorumluluklar yüklenmiştir. Ancak bu kanun, yöneticiler için yeterli olmamaktadır. Çünkü kaynakların sınırlı olması yöneticilerin planlamalarını belli sınırlar içerisinde gerçekleştirmesine neden olmaktadır. Yükseköğretim yöneticileri, planlama çalışmalarını zorlaştıran etmenlerden en önemlilerinden birisinin bütçe olduğunu belirtmişlerdir. Yükseköğretim yöneticileri bütçe nedeniyle plan sürecinde zorluklarla karşılaştıklarını, zaman zaman planların bu nedenle yarıda kaldığını açıklamışlardır. Bütçe kapsamında bir yükseköğretim yöneticisinin yanıtı şöyledir:

“Sonuçta çok iyi bir planınız vardır ama paranız yoktur. O zaman bu hiçbir işe yaramaz...” (Dekan 10, Erkek, Vakıf).

Yükseköğretim yöneticilerinin planlamalarını zorlaştıran etmenlerden biri üst yönetimdir. Görüşme yapılan yöneticiler üst yönetim tarafından alınan kararlardan dolayı planlarını zaman zaman uygulayamadıklarını hatta başlayamadıklarını belirtmişlerdir. Üst yönetim kapsamında yükseköğretim yöneticilerinden alınan bir yanıt şöyledir:

“..Sizin planlarınız üzerinde, sizden daha fazla yetki sahibi olan birimlerle birlikte çalıştığınız zaman kendi planlarınızı o büyük plana uyarlamak zorunda kalıyorsunuz...” (Dekan 4, Kadın, Kamu).

Straub’a göre; takım, ortak bir amaca ve ortak performans hedeflerine kilitlenen ve sorumlu oldukları şey konusunda ortak bir yaklaşım belirleyen, birbirlerini tamamlayan özelliklere sahip bireylerin oluşturduğu küçük bir gruptur (Arkan, 2008, s. 5). Bu grubun üyelerinden bir ya da birden fazla üye grubun ortak amaçları dışında hareket ederse, ortak amaçlara ulaşmadaki yolda sorunlar oluşabilir. Bu durum yükseköğretimde yer alan yönetim kadrosu için de geçerli olmaktadır. Üniversite ya da enstitü kapsamında yapılan planlamalarda takım üyelerinin planlama ile uyumun planın uygulama sürecini de yavaşlatmakta ya da durdurmaktadır. Planlama sürecini zorlaştıran etmenler sınıfındaki çalışılan takım (ekip) kapsamında bir yükseköğretim yöneticisinin yanıtı şöyledir:

“..bir kere ekibiniz çok iyi olacak. Ekibiniz boş ise ne kadar planlarsanız planlayın boşa zaman kaybı..” (Enstitü Müdürü 9, Erkek, Vakıf).

Yükseköğretim yöneticileri planlama sürecinde planlamalarını zorlaştıran etmenler arasında Yükseköğretim Kurulu’nu da belirtmişlerdir. Yükseköğretim Kurulu tarafından alınan kararlardan ya da yapılan ani değişikliklerden dolayı planlama sürecinde zorluk yaşadıklarını, özerk olmadıklarını ifade etmişlerdir. Bu konudaki yanıtlardan biri aşağıda yer almaktadır.

“Bu süreci zorlaştıran ana faktör, özellikle bu taleplerin daha ağırlıkla kadro yahut da maddi talepler olmasıdır. Kadrolar doğrudan üniversitenin insiyatifinde olan bir durum değil. Sonunda YÖK nihai kararı veriyor. Parayla ilgili olan durumda doğrudan bütçenin o yılki durumuna bağlı olarak değişkenlik gösteriyor. Dolayısıyla siz adımlarınızı ne kadar dikkatli atarsanız atın sonuçta bu iki şey sizin planladığınızı değiştiriyor.” (Enstitü Müdürü 1, Erkek, Kamu).

Yükseköğretim yöneticileri yasal düzenlemelerde yapılan değişikliklerin kendi planlarında değişikliklere neden olduğunu belirtmişlerdir. Değiştirilen bir yasanın üniversite ya da enstitü kapsamında bulunan yüzlerce, binlerce öğrenciyi etkilemesi sonucunda planlarının alt üst olduğunu belirtmişlerdir. Yasal düzenlemelerle ilgili yükseköğretim yöneticilerinden alınan bir yanıt aşağıda yer verilmiştir.

“Mesela mevzuat bizi çok yönlendiriyor, etkiliyor. 6111 sayılı Af Yasası. Af Yasası birdenbire bizim bütün çalışma planımızı değiştirdi...Önümüzdeki günlerde e-devlet uygulaması çerçevesinde bütün yazışmaların online yapılmasının planlanması var.” (Enstitü Müdürü 2, Kadın, Kamu).

Yükseköğretim yöneticileri özellikle yaptıkları planlamaların siyasi görüşleri nedeniyle uygulamada sorunlarla karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Siyasi görüş kapsamında yükseköğretim yöneticilerinden alınan yanıtlara ilişkin bir örnek aşağıda yer almaktadır.

“Tabii bence siyasi görüş de önemli oluyor. Çünkü iktidar olarak desteklenme durumunuz ya da aynı şekilde desteklenmeme durumunuz olabiliyor.” (Dekan 15, Erkek, Vakıf).

Yükseköğretim yöneticilerinin planlama davranışlarının uygulanmasında zorlaştırıcı etmenlerin derinlemesine incelenmesi, zorlaştırıcı etmenlerin yöneticilerin planlamalarına olan olumsuz etkilerinin en aza indirgenmesi açısından önem taşımaktadır.

3.4. Yükseköğretim Yöneticilerinin Planlama Sürecini Kolaylaştıran Etmenlere İlişkin Bulgular

Yükseköğretim yöneticilerinin planlama sürecini kolaylaştıran etmenler, yöneticilerden alınan yanıtlar doğrultusunda sınıflandırılmıştır. *Üst yönetimden kaynaklanan kolaylaştırıcılar sınıfında* Rektörlük, Senato ve benzeri ifadeleri, *bütçe sınıfında* para, bütçe, maliyet, kaynak ve benzeri ifadeleri, *çalışılan takım sınıfında* dekan yardımcısı, enstitü müdür yardımcısı, bölüm başkanları, fakülte kurulu, enstitü yönetim kurulu, akademik kurul ve benzeri ifadeleri, *kurumsallık sınıfında* kurumsallık, köklü bir kurum olmak ve benzeri ifadeleri, *deneyim sınıfında* deneyimlilik, yıllardır yapıldığı için ve benzeri ifadelere yer verilmiştir.

Tablo 4. Yükseköğretim Yöneticilerinin Planlama Sürecini Kolaylaştıran Etmenlere İlişkin Sınıflamalar

| Yükseköğretim yöneticilerinin planlama sürecini kolaylaştıran faktörlere ilişkin sınıflamalar | f |
|---|----|
| Üst yönetim | 14 |
| Bütçe | 19 |
| Çalışılan Takım | 10 |
| Kurumsallık | 6 |
| Deneyim | 3 |

Yükseköğretim yöneticilerinin planlama sürecini kolaylaştıran etmenlere ilişkin sınıflamalara ilişkin bulgular incelendiğinde yükseköğretim yöneticilerinin 19’u bütçeyi, 14’ü üst yönetimi, 10’u çalışılan takımı (ekibi), 6’sı kurumsallığı, 3’ü de deneyimi planlama sürecini kolaylaştıran etmenler arasında belirtmişlerdir.

Bütçe, planlama sürecinde oldukça önemli bir yere sahiptir. Yapılan planların uygulamaya geçirilmesi ancak bütçenin olanakları kapsamında gerçekleştirilebileceğinden, planların bütçe ile örtüşmesi önem taşımaktadır. Yükseköğretim yöneticileri ile yapılan görüşmeler sonucunda, planlama süreçlerini kolaylaştıran etmenlerden birisinin de bütçe olduğu belirlenmiştir. Bütçenin planlama uygulamaları ile ilgili yükseköğretim yöneticilerinden alınan yanıtlardan biri şöyledir:

“Sonuçta biz bir vakıf üniversitesi olduğumuz için bazı kaynaklara ulaşmamız daha kolay oluyor. O açıdan bir sıkıntı yaşamıyoruz.” (Dekan 13, Erkek, Vakıf).

Üst yönetimin; gelecek on yıl içinde ne gibi yeni yararların ya da işlevselliklerin sunulabileceği, yararlanıcıların bu yeni yararları en etkili şekilde ulaşabilmelerini sağlamak için ne gibi değişikliklere gitmek gerekebileceği konusunda yöneticilerin farklı öneriler sunmaları gerekmektedir (Durna ve Eren, 2002, s. 4). Üst yönetim bu nedenle planlama sürecinde oldukça önemli bir role sahiptir. Üst yönetimin izlediği olumlu yaklaşım astlar ve örgüt işgörenleri için kolaylaştırıcı olmaktadır. Üst yönetim kapsamında yükseköğretim yöneticilerinden verilen yanıtlardan biri aşağıda yer almaktadır.

“Şu andaki yönetim çok anlayışlı ve çok rahat çalışabildiğim için kısa ve orta vadeli planları gerçekleştirmede çok rahat ettim.” (Dekan 4, Kadın, Kamu).

Yükseköğretim yöneticilerinin planlama sürecini kolaylaştıran bir diğer etmen ise çalışılan takımdır (ekiptir). Takımın iyi bir iletişime sahip olmaması süreci yavaşlatıp durdurabileceği gibi, takımın uyumlu olması da süreci kolaylaştıracaktır. Çalışılan takımın planlamayı kolaylaştıracağı konusunda yükseköğretim yöneticilerinden alınan bir yanıt aşağıda yer verilmiştir.

“Burada bir aile gibi çalışıyoruz. Dekan yardımcıları ile birlikte tüm planları gerçekleştiriyoruz. Bu benim işimi en çok kolaylaştıran kısım bence.” (Dekan 9, Erkek, Kamu).

Kurumsal bir yapıya sahip olma, yükseköğretim yöneticilerinin planlama sürecini kolaylaştırmaktadır. Kurumsal yönetimin işleyiş temelini oluşturan ve genel kabul gören, saydamlık (transparency), hesapverme (accountability), sorumluluk (responsibility) ve adil olma (fairness) kavramları tüm uluslararası kurumsal yönetim yaklaşımlarının temel ilkeleri olarak kabul edilmiştir (Sermaye Piyasası Kurulu Kurumsal Yönetim İlkeleri, 2003, 3). Bu ilkeler doğrultusunda ne zaman, neyin, nerede, nasıl yapılacağı kurumda çalışan kişiler tarafından bilinmektedir. Bu nedenle bu süreç yöneticinin planlarını uygulamasını kolaylaştırmaktadır. Kurumsal yönetimin planlama süreçlerini kolaylaştırdığına ilişkin bir yanıt aşağıda yer almaktadır.

“Sonuçta biz kurumsal bir yapıya sahibiz. Yılların üniversitesiyiz. Neyi, ne zaman, nasıl yapacağımız belli. Bu yüzden planlamalar daha kolay devam ediyor.” (Dekan 11, Erkek, Vakıf).

Araştırma kapsamında yükseköğretim yöneticileri ile yapılan görüşmelerden elde edilen bulgular yöneticilerin deneyimli olmalarının planlama süreçlerini kolaylaştırdığını düşündüklerini göstermektedir. Deneyim sınıfı kapsamında yükseköğretim yöneticilerinin yanıtlarından birine aşağıda yer verilmiştir.

“Ben uzun yıllardır dekanlık görevi yapıyorum. Bu yüzden aslında bu konuda çok deneyimliyim. Yıllardır yapmanın verdiği kolaylıkla neyi nasıl çözeceğimi az çok biliyorum.” (Dekan 14, Erkek, Vakıf).

3.5. Yükseköğretim Yöneticilerinin Bireysel Planlama Davranışlarının Örgütsel Planlama Davranışlarına Etkisine İlişkin Bulgular

Yükseköğretim yöneticilerine “Kişisel planlama becerinizin örgütünüzün planlama sürecine etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusu da yöneltilmiştir. Yükseköğretim yöneticilerinin tümü bireysel olarak sahip oldukları planlama davranışlarının örgütsel olarak sahip oldukları planlama davranışlarına etki ettiğini belirtmişlerdir. Yükseköğretim yöneticilerinin bireysel planlama davranışlarının örgütsel planlama davranışlarına etkisine ilişkin görüşleri sınıflandırılmıştır. *Kişilik sınıfı* kişilik, karakterim, huyum ve benzeri ifadeleri, *alışkanlık sınıfı* alışkanlık, düzenli olarak gerçekleştirmek, süreklilik gibi ifadeleri, *örgüt sınıfı* kurumdan kaynaklanan, kurumun yönlendirmesi ve benzeri ifadeleri, *kültür sınıfı* kültür, gelenek, toplum ve benzeri ifadeleri, *doğal nedenler sınıfı* insanın doğasında, doğallığında olan bir durum ve benzeri ifadeleri içermektedir. Yükseköğretim yöneticilerinin bireysel planlama davranışlarının örgütsel planlama davranışlarına etkisine ilişkin görüşleri incelendiğinde etki kaynağı olarak yöneticilerin 13’ü alışkanlık, 11’i kişilik, 7’si örgüt, 4’ü kültür, 2’si doğal nedenlerden kaynaklandığını belirtmiştir.

Yükseköğretim yöneticileri alışkanlık nedeniyle bireysel planlamalarını örgütsel planlamalarına yansıtıklarını belirtmişlerdir. Alışkanlıklarının örgütsel planlama davranışını etkilediğini belirten yükseköğretim yöneticilerinden birisinin yanıtı şöyledir:

“Etkiliyor bence. Benim alışkanlığım bu. Evde planlıyım dolayısıyla burada da planlıyım. Bu alışkanlığı küçük yaşlardan itibaren kazanırsanız çok etkili olur.” (Dekan 13, Kadın, Vakıf).

Yükseköğretim yöneticilerinin, kişiliklerinin planlama süreçlerini etkilediğini de belirtmişlerdir. Başaran (1982, s. 153) kişiliği bireyin süreklilik gösteren davranış özellikleri ve çevreye uyum biçimi olarak tanımlamaktadır. Kurt ve Nartgün (2014) ise bireyin ilgi alanları, tutum ve davranışları, yetenekleri, konuşma tarzı ve fiziki görünüşünün tümü bir bütün oluşturarak onun kişiliğini oluşturduğunu vurgulamaktadır. Planlama davranışının kişiliğinden kaynaklandığına ilişkin ifadelerde bulunan yöneticiler, bu davranışı içselleştirdiklerini vurgulamaktadırlar. Yükseköğretim yöneticilerinden alınan bir yanıt aşağıda yer almaktadır.

“Bunu kişiliğimden ayrı düşünemem. Bence kişiliğimde planlama davranışı olduğu için iş hayatımda da planlıyım, özel yaşamımda da. İkisi ayrılmaz bir bütün. Etkilediğini söyleyebilirim.” (Enstitü Müdürü 7, Erkek, Kamu).

Yükseköğretim yöneticilerine yöneltilen sorulara alınan yanıtlar kapsamında kurumun planlı kişilerle çalışmalarını yürüteceğini ve kurumun politikasının planlı kişilerle de çalışmak olduğu anlaşılmaktadır. Kurum sınıfı kapsamında yükseköğretim yöneticilerinden alınan bir yanıt aşağıda yer verilmiştir.

“Bize de bir katkısının olduğunu söylemek mümkün. Yani plansız bir yönetici özellikle vakıf üniversitelerinde olamaz, yani devlette de bizim tecrübelerimiz var, ben daha önce de dekanlık yaptım, yani devletteki kadro meselesi giderek daha çok, devletin takdirine bırakılmış bir konu orada planlı hareket etmek de pek mümkün değil gibi geliyor bana.” (Dekan 17, Kadın, Vakıf).

Yükseköğretim yöneticilerinden bir kısmı kültür nedeniyle bireysel planlama davranışlarının örgütsel planlamalarına yansıdığını belirtmişlerdir. Bu kapsamda alınan yanıtlar doğrultusunda kültür sınıfı oluşturulmuştur. Kültür sınıfı kapsamında bir yanıt aşağıda sunulmuştur.

“Alman disiplini diye bir şey var. Tüm dünyada bu böyle bilinir hatta Japon disiplini de vardır. Bizim, bana göre bu toplumun yani Türk toplumunun en büyük sıkıntılarından bir tanesi zaman planlamasının çok zayıf olması. Kültürel bir durum bu.” (Dekan 14, Erkek, Vakıf).

Planlamanın örgütsel ve günlük yaşamda planlı davranış olarak adlandırılan bir davranış örüntüsü olarak kabul edilmesi, bu kavramın maddi/ekonomik niteliğinden bağımsız veya bu niteliğinin toplumsal/kültürel bir içeriğinin olup olmadığı sorusunu akla getirmektedir (Akbulut, 2002, s. 29). Yükseköğretim yöneticilerinin yanıtlarında da bu durumun kültürün bir parçası olduğu ortaya konulmaktadır.

Yükseköğretim yöneticilerinin bir kısmı ise planlama davranışlarındaki etkinin doğal (yapısal) nedenlerden kaynaklandığını belirtmişlerdir. Doğal (yapısal) nedenler sınıfı kapsamında verilen yanıtlara ilişkin bir örnek aşağıda sunulmuştur.

“Bu insanın doğasında vardır. O yüzden elbette etkilemektedir....” (Dekan 18, Erkek, Vakıf).

Yükseköğretim yöneticileri birçok farklı değişkenden dolayı planlama davranışlarının etkilendiğini belirtmektedirler. Freidman ve Scholnick (1997), planlama davranışını etkileyen ve planlama sürecini yönlendiren kişiye özgü bazı özellikleri kişinin bireysel psikolojik yönlendiricileri (bilişsel; bilgi birikimi, kişilik/güdülenme; kişisel inançlar, çevresel değerlendirmeler, stres, başa çıkma becerileri, değerler ve hedefler), kültürel yapısı (toplumsal normlar, ailesel normlar, akran grubu normları), görevi (karışıklık, dış destekler, aşinalık, tutarlılık) ve çevresi (kaynak kullanılabilirliği, öngörülebilirlik) olarak belirtmektedir. Kişinin

yaşamı bir bütün olarak değerlendirildiğinde ve planlamanın zihinsel bir süreç olduğu düşünüldüğünde, planlama becerisinin yaşamının tüm süreçlerine aktarıldığı düşünülebilir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma, yükseköğretim yöneticilerinin bireysel planlama ve örgütsel planlama davranışları ve bunların birbirine etkisine ilişkin görüşlerini ortaya konulması amacıyla yapılmıştır.

Araştırmada yükseköğretim yöneticilerinin örgüt yaşamlarının ve yöneticilik görevlerinin dışında da bireysel planlama yaptıkları, seyahatlerini, eğitim ve akademik yaşamlarını, aile ve ev yaşamlarını, kişisel bakım, sosyal etkinlik ve yatırımlarını planladıkları saptanmıştır. Bireyler için yaşam; kişisel, çalışma ve aile yaşantısı anlamında bir bütünlüğü belirtmektedir (Doğrul ve Tekeli, 2010, s. 17). Bu nedenle yükseköğretim yöneticileri, bireysel yaşantılarını bir bütün olarak değerlendirmekte ve iş yaşamlarıyla ilgili olan eğitim ve akademik yaşamlarını planlamayı da bireysel planlamaları içerisinde belirtmektedir. Günümüzdeki değişimler sonucu iş dünyasının ve aile yaşamının doğası önemli ölçüde değişmiş (Mert ve Bekmezci, 2016) ve ikisi arasında bir denge kurulmasına ilişkin gereksinim ortaya çıkmıştır. İş-aile dengesi, çalışan bireyin aile ve iş sorumluluklarının uyumunu ifade etmektedir. Bireyler toplumda hangi statüde olursa olsun iş ve aile yaşamlarını dengeleme uğraşı içinde olurlar. İş-aile yaşamı dengesi bireyin hem evdeki hem de işteki sorumluluklarını karşılamaya yetecek zamanının olmasıdır (Kapız, 2002, s. 140). Bu zamanı sağlamak, iş ve aile yaşamını dengelemek için de planlamalar yaparlar. Bu planlar özellikle yoğun iş yaşamlarına sahip yöneticiler için kaçınılmazdır. Yükseköğretim yöneticilerinin de yaşamları düşünüldüğünde iş yaşamlarını ve aile yaşamlarını planlama durumunda oldukları söylenebilir.

Yükseköğretim yöneticileri örgüt yaşamları ve yöneticilik görevleri nedeniyle planlama yapmaktadırlar. Örgütleri kapsamında gerçekleştirdikleri planlama davranışları; eğitim öğretim etkinliklerine, personel gereksinimine, bütçeye, stratejik planlamalara, fiziki yatırımlara yönelik planlardır. Örgütsel kapsamda gerçekleştirdikleri bu planlamaları örgütün işlerinin düzenli bir şekilde sürdürülmesi amacıyla yapmaktadırlar. 2547 sayılı kanun kapsamında Üniversitelerde Akademik Teşkilat Yönetmeliği incelendiğinde dekanın görevleri arasında;

“Dekan; fakültenin ve bağlı birimlerinin öğretim kapasitesinin akılcı bir şekilde kullanılmasında ve geliştirilmesinde, gerektiği zaman güvenlik önlemlerinin alınmasıyla, öğrencilere gerekli sosyal hizmetlerin sağlanmasında, eğitim öğretim, bilimsel araştırma ve yayın etkinliklerinin düzenli bir şekilde yürütülmesinde, bütün etkinliklerin gözetim ve denetiminin yapılmasında, izleme ve kontrol edilmesinde ve sonuçlarının alınmasında rektöre karşı birinci derecede sorumludur”

ifadesi yer almaktadır. Aynı yönetmelikte “Enstitü müdürü, 2547 sayılı Kanun ile dekanlara verilmiş olan görevleri enstitü bakımından yerine getirir” ifadesi ile enstitü müdürlerinin görevleri tanımlanmıştır. Bu doğrultuda dekan ve enstitü müdürlerinin eğitim öğretim etkinliklerini planlamaları görevleri arasında yer almaktadır. Yöneticilerin bir başka sorumlu olduğu planlama süreci ise personel gereksiniminin belirlenmesidir. Eğitim yöneticisi insan kaynakları kapsamında, örgütün işlerini yapabilmesi için insan gücü ihtiyacını saptar (Taymaz, 2007). Personel gereksiniminin belirlenmemesi, yönetim süreçlerini olumsuz etkileyebilmektedir. Bu nedenle, yöneticinin hedeflere ulaşmada gerekli insan gücüne ilişkin planlamaları yapması beklenir. Yöneticiler bütçeye ilişkin planlamalar da yaparlar. Eksiksiz bir plan yapılabilir, ama bu planın uygulanabilmesi hedeflerin gerçekleştirilebilmesi için planın finansmanının sağlanması, diğer bir deyişle plan ile bütçe ilişkisinin kurulması gerekir (Karakütük, 2011, s. 163). Bu nedenle örgüt planlamasında bütçe planlaması gerekir. Bütçenin planlanmaması, hedeflerin gerçekleşmesinde engel oluşturabilir. Yiyit ve Çorbacıoğlu (2014) tarafından yapılan araştırma kapsamında stratejik planlama çalışmaları sırasında planın uygulamaya geçirilmesi açısından bütçe kısıtının önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Örgütün

planlamasında bir başka planma ise stratejik planlamadır. Bryson (1995, s. 4) stratejik planlamayı; “örgütün ne olduğu, ne yaptığı ve neyi neden yaptığına şekil veren ve yol gösteren temel kararları ve eylemleri üretmek için disipline edilmiş bir çaba” olarak tanımlamaktadır. Stratejik planlama yükseköğretim kurumlarında örgüte yol gösteren önemli planlama türlerindedir. Üniversitelerde gerçekleştirilen stratejik planlama çalışmalarını sadece üniversite için değil etkileşimde bulunduğu tüm kişi, kurum ve kuruluş açısından önem taşıdığı unutulmamalıdır (Özmen, Özmen, ve Sakarya, 2015). Fiziki ve yatırıma yönelik planlamalar ise yükseköğretim yöneticileri tarafından, öğretim kurumunun fiziki olanaklarını da planlama sürecine dahil ederek yapılmaktadır.

Üst yönetim, Yükseköğretim Kurulu, bütçe, çalışılan ekip, yasal düzenlemeler, siyasi görüş yükseköğretim yöneticilerinin örgütsel planlamalarını zorlaştırırken üst yönetim, bütçe, çalışılan ekip, kurumsallık ve deneyim ise yöneticilerin örgütsel planlamalarını kolaylaştırmaktadır. Bütçe ve çalışılan ekip, yükseköğretim yöneticilerinin planlama süreçlerini hem kolaylaştırmakta hem de zorlaştırmaktadır. Bütçenin yeterli olmayışı planlamanın uygulanmasını zorlaştırırken, yeterli oluşu kolaylaştırmaktadır. Çalışılan ekip ise ekibin çalışması doğrultusunda planlamayı kolaylaştırmakta ve zorlaştırmaktadır. Straub’a göre; takım, ortak bir amaca ve ortak edim hedeflerine kilitlenen ve sorumlu oldukları şey konusunda ortak bir yaklaşım belirleyen, birbirlerini tamamlayan özelliklere sahip bireylerin oluşturduğu küçük bir gruptur (Arkan, 2008, s. 5). Bu ekip içerisinde farklı nedenlerden ötürü yaşanan sorunların planlamayı etkileyebilir.

Yükseköğretim yöneticileri ile yapılan tüm görüşmelerde elde edilen bulgularla yöneticilerin bireysel planlama davranışlarının örgütsel planlamalarına etki ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Yükseköğretim yöneticilerinin bireysel planlama davranışlarının örgütsel planlama davranışlarına kişilik, alışkanlık, kurum, kültür ve doğal (yapısal) nedenler etki etmektedir. Bireyin ilgi alanları, tutum ve davranışları, yetenekleri, konuşma tarzı ve fiziki görünüşünün tümü bir bütün oluşturarak onun kişiliğini oluştururken (Kurt ve Nartgün, 2014) iken alışkanlık da kalıcı davranıştır. Bu nedenle kişilik ve alışkanlık nedeniyle yükseköğretim yöneticilerinin bireysel planlamaları örgütsel planlamalarını etkilemektedir. Planlama sürecinde kurumsallaşma da önem taşımaktadır. Kurumsallaşma sonucu birçok yapı düşünce ve eylem de kural statüsüne oturur (Erel, 2012, s. 2). Kurumların oluşturduğu bu kurallar çalışma kurallarını da belirlemektedir. Kişiler kurumun özellikleri ile kendi özellikleri arasında bir bağ kurmakta ve bu doğrultuda çalışmalarını sürdürmektedir. Kültür ve doğal (yapısal) nedenler ise bireylerin yaşamlarında süreklilik arz eden davranışlar olmalarından ötürü bireylerin örgütsel planlamalarını etkilemektedir.

Bu çalışmada yükseköğretim yöneticileri (dekan ve enstitü müdürleriyle) görüşülmüştür. Rektör ve bölüm başkanlarının görüşlerini kapsayan araştırmalar gerçekleştirilebilir. Yükseköğretim yöneticilerinin planlamalarını kolaylaştıran ve zorlaştıran etmenlere ilişkin araştırmalar yapılabilir.

Yöneticilere planlama ile ilgili olarak hizmetiçi eğitim vb. verilmesi düşünülebilir. Araştırma yalnızca kadın yöneticilerle gerçekleştirilebilir ve kadın yöneticilerin geleceklerini nereye kadar planladıkları, hangi planlama davranışlarını gösterdikleri araştırılabilir.

Üniversite özerkliği ile yöneticilerin bireysel planlama davranışları arasındaki ilişkiyi kapsayan araştırmalar gerçekleştirilebilir.

KAYNAKÇA

Âdem, M. (2008). *Eğitim planlaması*. Ankara: Ekinoks Yayınları.

Akbulut Ö. (2002). Türkiye’de planlama kültürü üzerine bir deneme. *Amme İdaresi Dergisi*, 35(1), 29-54.

- Arkan, S. (2008). *Ekip çalışmasının etkinliğinde iletişiminin rolü: müşterilerle doğrudan ilişki içerisinde olan ekiplerde bir uygulama*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Artar M. (2003). Depremi yaşayan ergenlerin gelecek beklentilerinin içeriği. *Kriz Dergisi*, 11(3), 21-27.
- Aydın, M. D., ve Aksoy, S. (2014). Kamu kesiminde stratejik planlama ve çalışanlara yansımaları: Hacettepe Üniversitesi örneği, *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(1), 293-322.
- Başaran, İ. E. (1982). *Eğitim yönetimi*. Ankara: Kadioğlu Matbaası.
- Başaran, İ. E. (2008). *Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi*. Ankara: Ekinoks Yayınları.
- Bozkurt, C. (2016). 5018 sayılı kamu mali yönetimi ve kontrol kanununun iç kontrol bağlamında değerlendirilmesi. *Denetim*, 3, 29-40.
- Bryson, J. M. (1995). *Strategic planning for public and nonprpfit organizations*. London: Longman Group UK Limited.
- Budak, İ. ve Budak, A. (2014). Nicel ve nitel araştırmalarda örnekleme, Selçuk Beşir Demir (Ed.), *Eğitim araştırmaları nicel, nitel ve karma yaklaşımlar* içinde. Ankara: Eğiten Kitap Yayınları.
- Çilingir, A. (2006). *Fen Lisesi ile Genel Lise Öğrencilerinin Sosyal Becerileri ve Problem Çözme Becerilerinin Karşılaştırması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Dağlıoğlu, E. ve Çakır, F. (2007), Erken çocukluk döneminde düşünme becerilerinden planlama ve derin düşünmenin geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 32(144), 28-35.
- Doğrul, B. Ş. ve Tekeli, S. (2010). İş-yaşam dengesinin sağlanmasında esnek çalışma. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 2(2), 11-18.
- Durna, U. ve Eren V. (2002). Kamu sektöründe stratejik yönetim. *Amme İdaresi Dergisi*, 35(1), 55-75.
- Erdem, A. (2006). *Stratejik yönetim ve kamu örgütlerine uygulanabilirliği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Erel, D. (2012, 16 Mayıs). *Yeni kurumsalçı yaklaşım örgütlerin analizinde bir paradigma değişimine işaret ediyor mu?* Erişim adresi: <http://members.multimania.co.uk/>
- Ferreira, M. R., & Proença, J. F. (2015). Strategic planning and organizational effectiveness in social service organizations in Portugal. *Management: Journal of Contemporary Management Issues*, 20(2), 1-21.
- Freidman, S. and Scholnick E. (1997). *The developmental psychology of planning: why, how and when do we plan?* New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Geray, C. (1969). *Planlama basamakları ve türleri arasındaki iç ilişkiler ve planlama örgütlemesi konusuna ilişkin bazı görüşler*. Retrived from yayin.todaie.gov.tr/goster.php?Dosya=MDU1MDUz
- Kapız, S. (2002). İş-aile yaşamı dengesi ve dengeye yönelik yeni bir yaklaşım: sınır teorisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(3), 139-153.
- Karakütük, K. (2011). *Eğitim planlaması*, Ankara: Elhan Kitap.
- Karatepe, S. (2005). Yönetimsel etkililik: Okul yönetiminde yönetimsel etkililiğin astlarla ilişkiler boyutu. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 10(2), 307-326.

- Kaygısız, E. (2017). *Üniversitelerde stratejik planlama: Trakya Bölgesindeki üniversitelerin stratejik planlarının karşılaştırılması*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Namık Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tekirdağ.
- Keller, J., Fleig, L., Hohl, D. H., Wiedemann, A. U., Burkert, S., Luszczynska, A., & Knoll, N. (2017). Which characteristics of planning matter? Individual and dyadic physical activity plans and their effects on plan enactment. *Social Science & Medicine*, 189, 53-62.
- Koontz, H., O'Donnell, C., & Wehrich, H. (1986). *Essential of management*. USA: McGraw Hill Book Company.
- Friedman, L., Scholnick, E. K., & Cocking, R. R. (Ed.).(1987). *Blueprints for thinking: The role of planning in cognitive development*. England: Cambridge University Pres.
- Leana, M. (2005). *Üstün zekâlı ve normal çocuklarda yönetsel fonksiyonlar: Londra kulesi testi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- London, M. A. (1991). *Individual differences in planning for future*. (Unpublished Doctoral Thesis). Case Western Reserve University, USA.
- Mahapatra, S. (2016). Development of planning behaviour and decision making ability of children. *Journal of Education and Practice*, 7(6), 74-77.
- Mert, İ. S., ve Bekmezci, M. (2016). İki kariyerli aile çalışanlarında iş ve yaşam tatmini. *Türk Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 43-55.
- Mistry, C. D., Sweet, S. N., Latimer-Cheung, A. E., & Rhodes, R. E. (2015). Planfulness moderates intentions to plan and planning behaviour for physical activity. *Journal of Behavioral Health*, 4(1), 28-32.
- Nartgün, S. S., ve Kurt, A. (2014). The perception of executive personality scale: a validity and reliability study yönetici kişilik algısı ölçeği geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Journal of Human Sciences*, 11(1), 1238-1252.
- Özmen, H. İ., Özmen, F., ve Sakarya, Ş. (2015). Beş yılda ne değişti?: Üniversitelerde stratejik planlama çalışmaları (Miyon ve vizyon ekseninde karşılaştırmalı bir analiz). *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 8(2), 27-39.
- Paylı, M. (2017). *Örgüt kültürü ve stratejik planlama süreci; karaman belediyesinde bir uygulama*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi, Konya.
- Pea, R. D., & Hawkins, J. (1987). Planning in a Chore-scheduling task. In S. L., Friedman, E. K. Scholnick, & R. R. Cocking (EdS). *Blueprints for Thinking: The Role of Planning in Cognitive Development*. New York: Cambridge University Press.
- Taymaz, H. (2007). *İlköğretim ve ortaöğretim okul müdürleri için okul yönetimi*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Wiles, M. (2008). *Strategic planning for the chiropractic practice*. United States of America: Jones and Bartlett Publishers.
- Yaman, E. (2007). *Üniversitelerde bir eğitim yönetimi sorunu olarak öğretim elemanlarının maruz kaldığı informal cezalar: Nitel bir araştırma*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yasa Doğangün, B. (2017). *Türkiye'de Planlama Döneminde Devlet Müdahaleciliğinin İmalat Sanayi Üzerindeki Etkileri: 1963-1989 Dönemi için Kliometrik Bir İnceleme*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.

- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yiyit, T., ve Çorbacıoğlu, S. (2014). Devlet üniversitelerinde stratejik planlama ve örgütsel öğrenme ilişkisi üzerine bir araştırma. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 12(24), 171-204.
- Yörük, D. (2015). Kamu kurumlarında stratejik planlama süreci ve yöneticilerin algısı: Afyon Kocatepe Üniversitesi örneği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 29(1), 63-80.
- Resmi Gazete. (1982, 21 Ağustos). *Yükseköğretim kurumları yönetici, öğretim elemanı ve memurları disiplin yönetmeliği*. Erişim adresi: https://www.ardahan.edu.tr/dosyalar/icerik/hukuk/akademisyen_ve_memur_yonetmeliği.pdf

EXTENDED ABSTRACT

Purpose and Significance

Planning behavior contains a sweep from planning of the individual life to the state government. Planning is designation of the people for the future as result of their needs. Planning helps avoid the problems that are possible to occur in the future as it helps making design relating to the future. While Kaygısız (2017) defining concept of planning as "planning activities to achieve one goal with a specific timing and specific resources, a specific order", Paylı (2017) describes planning as "determining the means and means to achieve the objectives and determining what to do and how to do it in general terms".

Planning is a behavior that is towards a specific purpose; however, being goal-oriented is not enough for the planning. Planning involves a cognitive process as well. Pea and Hawkins (1987, pp. 277) have indicated that planning is generally considered as a totally interiorized symbolic process and this process and that this process requires mind symbols and mental processes on the symbols. Therefore, planning is not only a symbolic process also a mental activity.

Planning can be approached in many aspects like the scales that the targets implementation methods will be applied. Planning at the level of people, at the level of organization and at the level of state can be mentioned when realization of planning behavior is approached through human concept. Organizational planning can be made in a way that effects the external affairs like planning of public relations and marketing planning as much as it can be made in a way that is regarding the internal structure like budget planning, human resources planning and production planning (Erdem, 2006, pp. 33). Organizational planning, which has a significant role in the management of the organization, directs the future works of the organization.

Planning is in the higher education as it is in every organization. The behaviors which require planning in higher education is carried out under the control of the administrators of higher education. Education and training activities which are carried out in this context, planning regarding the personnel improvement, strategical plans etc. are carried out under the coordination of higher education administrators. It is not possible to think of a higher education institution without plans. A lot of activities like the registration of and the education that the students have during the year, who to attend the classes, at which hours they will be had, when to buy the materials that are needed etc. have to be planned. Higher education administrators is very important with regard to the organizational planning both in the decision and application of the plan.

When the researches carried out in Turkey in literature are examined, it is seen that the importance of planning skills (Cilingir, 2006; Daglioglu and Cakir, 2007), content of the planning and the factors effecting this content (Artar, 2003), planning types (Geray, 1969;

Adem, 2008), decision making ability in the development of planning behavior (Mahapatra, 2016), strategic planning in higher education (Aydin and Aksoy; 2014; Kaygisiz, 2017; Yoruk, 2015) were mentioned. However, no study about the effects of the higher education administrators' individual planning behaviors on the organizational planning behaviors were found in literature. This constitutes the problem of the research. In this research, it is aimed to present opinions about the effects of individual planning behaviors on organizational planning behaviors of higher education managers administrators.

Method

The model of this research is survey design model. The design of the research is in accordance with the phenomenologic pattern in qualitative research method. It is aimed to determine individual planning behavior of higher education administrators and their perspectives about organizational planning behaviors, effects of the individual planning behaviors on organizational planning behavior by using interview technique.

In the research, easily accessible case sampling is used from purposeful sampling methods. As the researcher was in Ankara city center, working group of the research were determined as two higher education administrators from two public (Ankara University, Middle East Technical University) and two foundation universities (Bilkent University, Baskent University). The working group, the dean and the institution managers are limited with these two groups as they represent the planning behavior sufficiently. Contribution of 19 deans and 10 institutions managers were ensured. The research was limited with 29 higher education administrators as sufficient responses were reached as part of the research. 3 of the deans with whom interview was made as part of the research were female and 16 of them were male. 3 of the institution administrators were female, with whom interview was made as part of the project, and 7 of them were male. The data was collected through the interview forms prepared by the researcher.

Descriptive analysis were performed in data analysis in order to obtain the opinions of the executers administrators about individual and organizational planning, the present situation, and content analysis were performed in order to obtain and evaluate more detailed findings.

Results

As a result of the research, it was determined that the higher education administrators plan their individual trips, permits and tours, education and academic life, family and home lives, personal care behaviors, social activities and investments. It has been determined that organizational planning behaviors of higher education administrators are related to education and training activities, personnel needs, budget, strategic planning and physical investments. They make this planning they make in organizational extent in order to maintain the organization's work regularly.

Discussion and Conclusion

While senior management, Higher Education Council, the budget, the team worked together with, legal regulations, political view make the organizational planning of higher education administrators more difficult, senior management, budget, the team worked together with, corporateness and experience make the organizational planning of the administrators easier.

It has been determined that the individual planning behaviors of the higher education administrators effect the organizational planning behaviors and factors such as personality, habit, institution, culture and nature are efficient in this effect. Interviews were made with higher education administrators in this research (deans and institution executers). Researches containing the opinions of the rector and chief of department can be made. It can be considered to provide in-service training to the higher education administrators regarding the planning.

Research can only be made with the female higher education administrators and it can be researched until where the female administrators plan their future and which planning behaviors they exhibit. Researches containing the relationship between the university autonomy and individual planning behaviors of the administrators.

Kare İçin İfade Edilen Pisagor Bağıntısının Diğer Düzgün Çokgenlere ve Daireye Uygulanması

Pythagoras Connection Expressed for Square Application of Other Plain Polygons and Appliances

Recep ASLANER¹, Aziz İLHAN²

¹ Prof. Dr., İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Türkiye, recep.aslaner@inonu.edu.tr

² Sorumlu Yazar, Öğr. Gör., Munzur Üniversitesi, Çemişgezek Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Programcılığı Bölümü, Türkiye, ailhan@munzur.edu.tr

Geliş tarihi: 13.08.2017

Kabul Tarihi: 27.03.2018

ÖZ

Bu çalışmada ünlü matematikçi Pisagor' un ismi ile özdeşleşmiş olan Pisagor bağlantısının farklı yaklaşımlarla yapılan ispatlarına yeni bir yaklaşım getirilmiştir. Ayrıca daha önce kare için ifade edilen bu bağlantının diğer düzgün çokgenler ve daire için de geçerli olduğu gösterilmiştir. Çalışmada yapılan çizimler bir Dinamik Geometri Yazılımı (DGY) olan Cabri II Plus geometri programı kullanılmıştır. Çalışmanın giriş bölümünde Pisagor, Pisagor bağlantısı ve bu bağlantının Pisagor'dan günümüze kadar yapılan bazı ispat yaklaşımları hakkında bilgiler verilmiştir. Bir düzgün çokgen olan kare için ifade edilen Pisagor bağlantısının eşkenar üçgen ve düzgün beşgen gibi diğer düzgün çokgenler için de doğru olduğu ispatlanmış, ayrıca kenar sayısı sonsuz olan çokgen olarak bakılan daire için de doğru olduğu gösterilmiştir. Tartışma ve sonuç bölümünde ise bu bağlantı için elde edilen yeni sonuçlar doğrultusunda ilgili araştırmacılara birtakım önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Pisagor bağlantısı, düzgün çokgen, daire, geometri öğretimi, dinamik geometri yazılımları.

ABSTRACT

In this study, the famous mathematician Pythagoras' name is synonymous with the proof of Pythagoras, of course the different approaches has been a new approach. In addition to square one before the other, expressed this correlation also applies to regular polygons and circles. A Dynamic Geometry Software (DGS) drawings made in the study is Cabri II Plus geometry program. Introduction section of this study provides information about the Pythagoras, Pythagorean correlation and this correlations' from Pythagoras approaches to present some proof. A regular polygon is square, of course the equilateral triangle and Pythagoras expressed for regular Pentagon like other regular polygons is proven true, for the number of edges of the polygon also cared for apartment as the eternal right. Discussion and conclusion section of this correlation is obtained for a number of new suppliers in accordance with the results of researchers made suggestions.

Keywords: Pythagoras correlation, polygon, circle, teaching geometry, dynamic geometry software.

GİRİŞ

Geometri çalışmalarının temelinde geometrik kavramların ve şekillerin çizilerek görselleştirilmesi ve bunlara dayalı olarak genellemelerin oluşturulması yer almaktadır (Köse, 2008). Duval (1998) geometrik düşünmeyi *görselleştirme* (visualisation), *oluşum* (construction) ve *muhakeme yapma* (reasoning) olmak üzere üç bilişsel süreçte ele almaktadır. *Görselleştirme süreci*, geometrik ifadenin görsel temsili ya da karmaşık geometrik bir durumun sezgisel ya da deneysel keşfidir. *Oluşum süreci*, geometrik araçların kullanımıyla geometrik yapıların oluşturulmasıdır. Bu süreç temsil edilen ve sunulan yapılarla ilgili gözlenen sonuçlar üzerine gerçekleştirilen eylemleri içerir. *Muhakeme süreci* ise, bilginin açıklanması, kanıtlanması ve içeriğinin genişletilmesi gibi eylemleri içeren çoğunlukla söylemsel (discursive) süreçler olduğunu ifade etmektedir.

Geometri öğretiminin matematik öğretimi gibi birikimli olması, tarihinin araştırılması hatta öğrenenlere önemli görülen bilim insanları hakkında bilgi verilmesini gerektirmektedir. Nitekim Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) 2005 yılında yapmış olduğu değişikliklerle ilköğretim ve lise öğretim programlarında ünlü bilim adamları hakkında kısa bilgilere yer verilmiş ve bu bilim adamlarının teoremleri öğretilirken kişilerle ilgili önemli bilgilere ve ispatlara değinmenin önemine vurgu yapmıştır. MEB tarafından önemli görülen, ilköğretim ve ortaöğretim kitaplarına yerleştirilen önemli bilim insanlarından biri de Pisagor'dur (Baki ve Bütüner, 2013). İlköğretim sekizinci sınıf kitaplarında Pisagor teoremi konusu içerisinde, tarihsel içerik olarak sadece Pisagor'un hayatı ile ilgili kısa bir bilgiye ve Pisagor'un resmine yer verilmektedir. Pisagor teoreminin ispatının farklı kişiler tarafından farklı şekillerde yapıldığı, Pisagor teoremi ile ilgili çeşitli problemlerin farklı yollarla çözüldüğü, insan emeğinin bir ürünü olduğunu, farklı çözüm yollarının olabileceğini ortaya koyması açısından matematik tarihinin amaç olarak kullanımına hizmet ettiği söylenebilir (Baki ve Güven, 2009).

Sayıların babası olarak ifade edilen Pythagoras (Pisagor) M.Ö. 580-500 tarihleri arasında yaşamış ve ismi günümüze kadar ünüyle ulaşmış olan bir matematik bilim adamıdır. Matematikte çığır açacak birçok çalışması mevcuttur. En iyi bilinen teoremi ise adıyla özdeşleşmiş olan ve bir dik üçgenin kenarları arasındaki ilişkiyi veren, "Bir dik üçgende dik kenar uzunluklarının karelerinin toplamı hipotenüs uzunluğunun karesine eşittir." önermesidir. Pisagor doğum yeri olan Sisam adasından güney İtalya'ya göç ederek burada kendi okulunu kurmuş ve eğitim vermiştir. Pisagor müzikle de uğraşmış telin sesini matematikle ilişkilendirmiştir. Pisagor telin boyunun kısalmasıyla sesinin incelendiğini, uzamasıyla sesinin orantılı bir şekilde kalınlaştığını ifade etmiştir (MEB, 2016).

1.1. Pisagor Bağıntısı ve Farklı İspat Yaklaşımları

Birçok insan için Pisagor bağıntısı ile tanışma geometri kavramının ilk öğrenildiği yıllarda başlar. Pisagor teoreminin ispatı asırlardır matematikçileri meşgul etmiş, yüzlerce farklı ispat yapılmıştır. Loomis'de (1968) "*The Pythagorean Proposition*" adlı eserinde Pisagor bağıntısının 370 farklı ispatının bulunduğunu söylemiş ve bu ispatların son bulmadığını daha yenilerinin eklenebileceğini belirtmiştir. Pisagor bağıntısı için ilk ispatın Pisagor tarafından yapıldığına dair net bir delil yoktur. MEB (2016) ortaokul matematik dersi öğretim kitabında da belirtildiği üzere tarihi kayıtlar incelendiğinde Pisagor teoreminin farklı kültürlerdeki ispat biçimleri şöyledir:

1. Eski Mısır (M. Ö 3000)- Dügümlenmiş İp İspatı
2. Babil (M. Ö 2000)- Pisagor Üçlüleri İspatı
3. Eski Çin (M.Ö 1100)-Hsuan Thu Diyagramı Yoluyla İspat
4. Eski Yunan (M. Ö 500'ler)- Kare ve Dik Üçgenlerin Alanları Yardımıyla İspat
5. İslam Dünyası (M.S 900)- Kareleri Kesme- İn- Cora Yöntemiyle İspat
6. Hindistan (M.S 1200'ler)- Kare ve Dik Üçgenin Alanları- Bhaskara İspat Yöntemi
7. Leonardo Da Vinci (1500'ler) Pisagor İspatı

8. Amerikan Başkanı Garfield (M.S 1881)- Yamuk Kullanarak İspat (MEB, 2016).

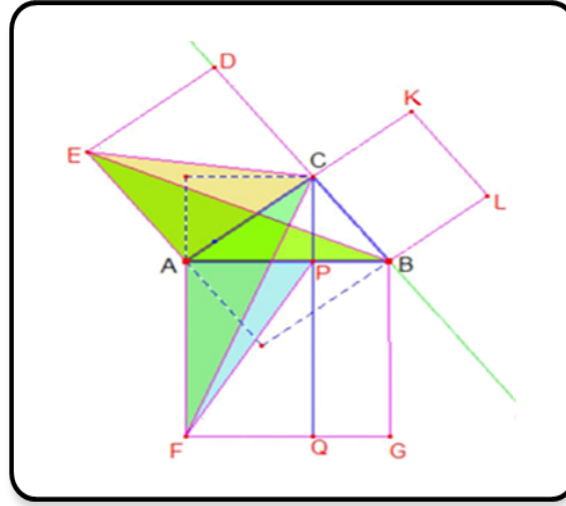
Bilinen en eski ispatıyla birlikte bu önerme Euclid 'in "Elemanlar" adlı serisinin birinci kitabında 46. önerme olarak yer almaktadır. Bu kitap hakkında yazdığı şerhte Proclus, daha o devirde Pisagor'un hayatına dair birçok efsane olduğunu, kanaatine Euclid' in bu ispatı bulmakla hayranlık duyulmaya Pisagor'dan daha layık olduğunu belirtmiştir (Proclus, 1970). Günümüzde Pisagor bağıntısının yüzlerce farklı ispatı mevcuttur. Burada tarihi önemi ve doğallığı sebebiyle Euclid'in ispatına yer verilmiştir (Bkz. Şekil I).

1.2. Pisagor Bağntısı için Euclid' in İspatı

Aşağıdaki Şekil 1'de ABC dik üçgeninin $[AC]$ kenarı üzerine çizilen $ACDE$ karesi için taban ve yükseklikler eşit olduğundan;

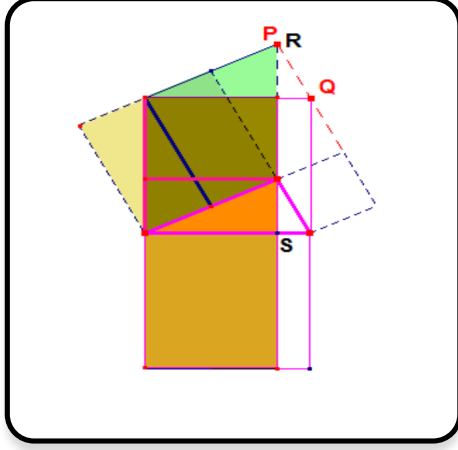
$A(EAC) = A(EAB)$ dir. Kenar Açık Kenar (K.A.K) eşlik aksiyomuna göre; $A(EAB) = A(ACF) = A(APF)$ olup buradan, $A(ACDE) = A(APQF)$ elde edilir.

Benzer düşünceyle $[BC]$ kenarı üzerine çizilen $BCKL$ karesi için; $A(BCKL) = A(BPQG)$ olur. Böylece; $A(ACDE) + A(BCKL) = A(APQF) + A(BPQG) = A(ABGF)$ elde edilir.

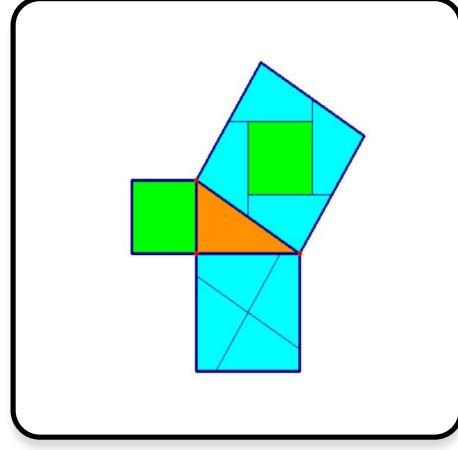


Şekil I: Euclid'in Pisagor İspatı

Bu ispat yaklaşımında alanları değiştirmeden şekillerin değiştirilebileceği bunun sonucu etkilemeyeceği görülmektedir. Cabri programında dik kenarlar üzerine çizilen kareleri alanları değiştirmeden paralelkenarlara, paralelkenarları da dikdörtgenlere dönüştürerek ispat bir animasyon haline getirilerek dinamik olarak gösterilmiştir. Bu uygulama Cabri II Plus programında *in my classroom* arşivinde bulunmaktadır (Bkz. Şekil II). Burada verilen *in my classroom* arşivi Cabri II Plus programının içerisinde bulunan ve belirli örnekler üzerinde programın uygulamalarını kullanıcılara aktaran arşivdir.



Şekil II. Pisagor Bağıntısının Cabri İspatı



Şekil III. H.J. Elschenbroich'un Pisagor İspatı Uygulaması

Pisagor bağıntısının yüzlerce ispatından birçoğu eş parçalara ayırma tekniğine dayanır. Bu ispatlama yaklaşımının bir örneği H.J. Elschenbroich tarafından hazırlanmış olup yine Cabri programının arşivinde mevcuttur (Elschenbroich, 2007). Bu parçalamanın adımları: dik kenarlar üzerine çizilen karelerden alanı büyük olan kare merkez noktasından, hipotenüs üzerine çizilen karenin kenarlarına çizilen paralel doğrularla dört parçaya ayrılmış, bu parçalar ve küçük kare, hipotenüs üzerine çizilen kareye taşınarak içi doldurulup ispat tamamlanmıştır (Bkz. Şekil III).

Ünlü matematikçi Pisagor'un dik üçgen üzerinde açıklamış olduğu bağıntının birçok ispatı yaklaşık üç bin yıl öncesinden günümüze bilim insanları için bir uğraş olmuştur. Bu uğraşlar doğrultusunda N doğal sayılar kümesi için Pisagor bağıntısı ile ilgili kenar ölçülerini veren aşağıdaki genellemeye ulaşılmıştır. n pozitif bir doğal sayı olmak üzere;

$$a=2n+1, b=2n^2+2n \text{ ve } c=2n^2+2n+1$$

eşitlikleri kullanılarak elde edilen tüm doğal sayıların $a^2+b^2=c^2$ eşitliğini sağladığı bilinmektedir. Ayrıca bu bağıntı reel sayılar için de geçerlidir (akt: Eaves, 1954).

Literatür taraması yapıldığında Pisagor bağıntısını tanıtan, ders uygulamalarında kullanan, bu bağıntı ile ilgili çeşitli uygulamalar yapan, değişik ispat yöntemleri geliştiren çalışmalar bulunmaktadır (Karakuş, 2009; Köse, 2008; Proclus, 1970; Struik, 2000). Bu çalışmalar incelendiğinde Pisagor bağıntısı ile ilgili uygulamaların her geçen gün arttığı görülmektedir. Ayrıca öğretim sürecinde ve bilim dünyasında görsellerin önemi her geçen gün artmaktadır. Nitekim eğitim açısından öğretim programındaki kazanımlar ve öğretim kitaplarındaki görseller ülkemizde 2013'te yapılan program değişikliği ile güncellenmiş, görsellere verilen önem artırılmıştır (MEB, 2013, s.7). Bununla beraber akıllı tahtanın sınıflara girmesi, bilgisayarların, tabletlerin ve cep telefonlarının hayatımızın bir parçası haline gelmesi de görsellerin öğretim sürecindeki önemini artırmaktadır (Birkhoff ve Beatley, 2000; Pritchard, 2003). Bu noktadan hareketle bir düzgün dörtgen olan kare için ifade edilen Pisagor bağıntısının farklı düzgün çokgenler (eşkenar üçgen, düzgün beşgen ve altıgen...) ve daire alanları kullanılarak görsel ispatlarının yapılması önemli görülmüştür.

1.3. Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, yukarıda verilen iki ispat yaklaşımından faydalanarak Cabri II Plus programı yardımıyla Pisagor bağıntısını daha önce dinamik geometri yazılımları kullanılmadan yapılan parçalanmalar (Birkhoff ve Beatley, 2000; Frederickson, 2002) yöntemiyle yapılan ispatlarından farklı bir şekilde yeni bir parçalanma tekniği geliştirilerek ispatlamaktır. Ayrıca oluşturulan yeni ispat yönteminin bir düzgün dörtgen olan kare için eşkenar üçgen ve düzgün

beşgen gibi düzgün çokgenler için de doğru olduğu gösterilmeye çalışılmıştır. Bunu yapmaktaki amaç Duval (1998)' in de belirttiği gibi geometrik düşünmeyi bilişsel süreçler yardımıyla ele almak ve bir dinamik geometri yazılımı olan Cabri II Plus programından faydalanarak teknolojinin matematik öğretimine sunduğu fırsatları ve matematikçilerin matematiksel deneyimlerini nasıl zenginleştirdiğini göstermektir.

YÖNTEM

Bu çalışmada geometri öğretiminin temel ilkelerinden olan ölçünün korunumu (alanın korunumu) ilkesi, yani “düzlemde verilen bir geometrik şekil belirli özelliklere göre daha küçük parçalara ayrılıp bu parçaların birleştirilmesi ile aynı alana sahip farklı geometrik şekiller oluşturulabilir” ilkesine dayanarak doğrudan ispat yöntemi kullanılmıştır. Bu bağıntı ile ilgili uygulamalardaki çizimler Cabri II Plus geometri programı ile gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Bir dik üçgenin kenar uzunlukları olan ve $a^2 + b^2 = c^2$ eşitliğini sağlayan a , b ve c tam sayıları için c sayısı a ve b sayılarından kesinlikle büyüktür. a ve b sayıları için iki durum vardır, ya bu iki sayı eşittir ya da biri diğerinden büyüktür.

Kabul edelim ki $c > b \geq a$ dır.

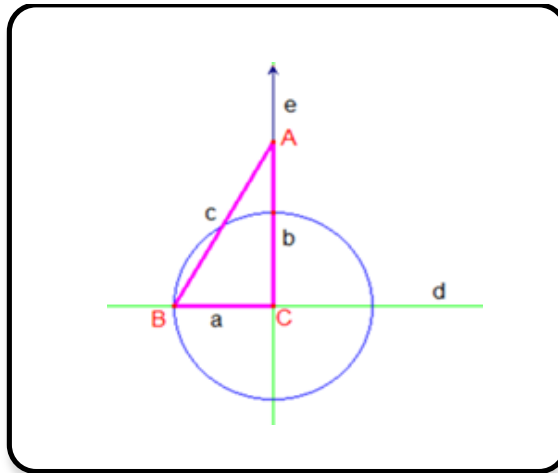
Cabri II Plus programında;

- Bir noktada dik kesişen iki doğru çizilsin.

Kesişim noktasına C , doğruları d ve e ile gösterilsin.

- C merkezli a yarıçaplı çember şeklindeki gibi verilsin.
- Bu çemberin d doğrusuyla kesişim noktası B olmak üzere
- Çemberin e doğrusuyla kesişim noktasından başlayan, e doğrultusunda ve bu doğrunun üzerinde olan bir vektör çizilerek üzerindeki bir A noktası seçilirse

Üçgen seçeneğini kullanılarak çizilen ABC üçgeni bir dik üçgen olup $c > b \geq a$ şartını sağlamaktadır.



Şekil IV. Cabri de Dik Üçgen Çizimi

Cabri II Plus programında dik üçgenin inşası yapıldıktan sonra dik üçgenin kenarları üzerine çizilecek diğer düzgün çokgenler için Pisagor Bağıntısı ifade ve ispat edilmeye çalışılmıştır. Bu ispatlar sırasıyla aşağıda verilmiştir.

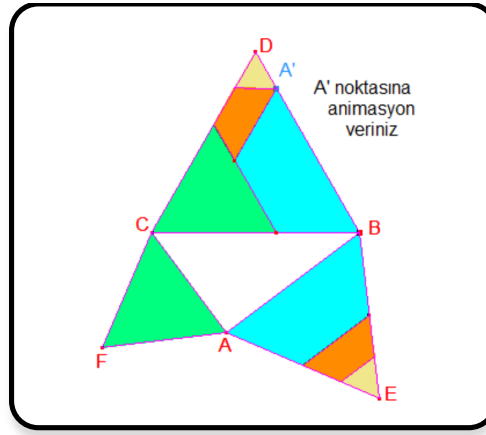
3.1.Eşkenar üçgenler için Pisagor Bağıntısı

En basit düzgün çokgen olan eşkenar üçgen için Pisagor bağıntısının sözel ifadesi: “Bir dik üçgenin dik kenarları üzerine çizilen eşkenar üçgenlerin alanlarının toplamı hipotenüs üzerine çizilen eşkenar üçgenin alanına eşittir.” şeklindedir.

Bu önermeye ait geometrik şekil ve önermenin bu şekle göre matematiksel ifadesi aşağıdaki gibidir.

Bir ABC dik üçgeni ve bu üçgenin kenarları üzerine çizilen FAC , AEB ve BDC eşkenar üçgenleri için

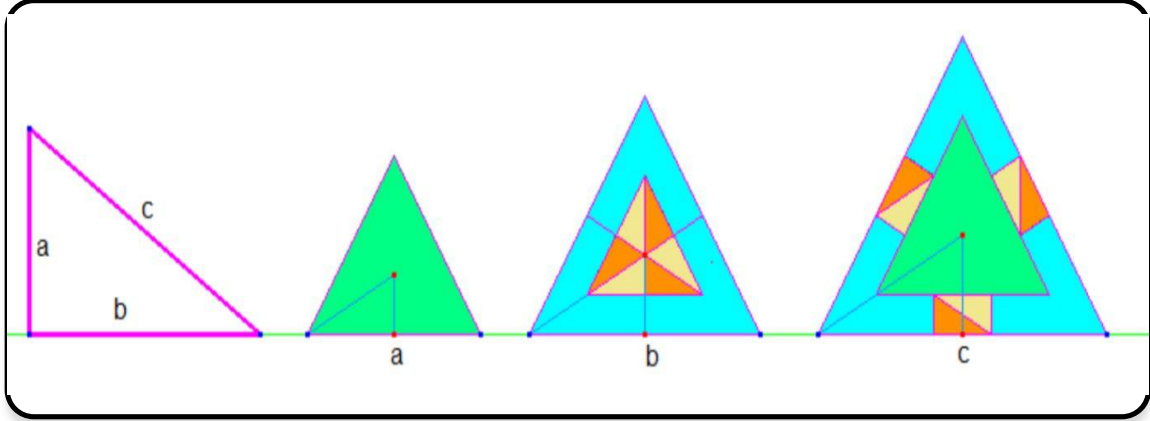
$$A(BDC)=A(AFC)+A(AEB) \text{ dir.}$$



Şekil V: Pisagor'un Üçgen Alanlarla İspatı

Şekil V de görüldüğü üzere AEB üçgeni iki eşkenar yamuk ve bir eşkenar üçgene ayrılarak bu parçaların birleşimi DCB üçgenini kapladığı A' noktasına animasyon verilerek görülmektedir. Bu işlem yapılırken öncelikle $[AC]$ kenarı üzerinde inşa edilmiş olan eşkenar üçgen CBD üçgeninin üzerine taşınmış, daha sonra AEB üçgeninin $[AE]$ ve $[EB]$ kenarları sırasıyla $[CB]$ - $[CA]$ uzunluğu kadar işaretlenerek turkuaz renkli yamuk oluşturulmuştur. Ayrıca $[DB]$ - $[AB]$ uzunluğu kullanılarak ABE üçgeninin E köşesine sarı renkli eşkenar üçgen inşa edilmiştir. Geriye kalan turuncu renkli yamuk alanı ise DCB üçgeninin içine $[DC]$ kenarına paralel şekilde yerleştirilerek doğrudan ispat yöntemiyle ispat tamamlanmıştır.

Aynı ispatı farklı bir parçalanma tanımlayarak da yapabiliriz. Çizimlerin daha kolay yapılmasını sağlamak için çizeceğimiz düzgün çokgenleri üçgenin kenarları üzerine çizmek yerine bir doğrultu üzerine çizelim. Alanın korunumu ilkesine göre şekillerin büyüklüğü aynı olmak kaydıyla bulunduğu yerin önemi yoktur.

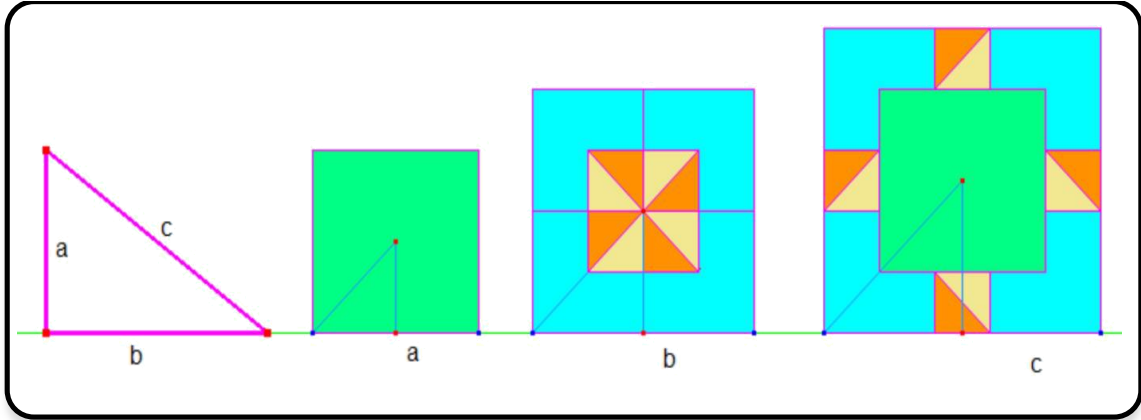


Şekil VI. Eşkenar Üçgen İçin Pisagor Bağıntısı

Şekil VI da görüldüğü gibi dik üçgenin a kenarı (dik kenarların kısa olanı) üzerine inşa edilmiş olan eşkenar üçgen öncelikle c kenarı (hipotenüs) üzerine inşa edilmiş eşkenar üçgenin üzerine ağırlık merkezleri çakışacak ve kenarları paralel olacak şekilde yerleştirilir. Daha sonra üçgenin b kenarı (dik kenarların uzun olanı) üzerine inşa edilmiş olan ikinci eşkenar üçgenin içine bir kenarı $\frac{2a}{3}$ birim olan eşkenar üçgen ağırlık merkezleri çakışacak ve kenarları paralel olacak şekilde çizilir. Kenar uzunluğu $\frac{2a}{3}$ birim olan üçgen kenarortaylar (kenar orta dikmeler veya açortaylar) yardımıyla altı eş parçaya bölünür. Ayrıca dışta kalan kısım da ağırlık merkezinin uzantısı yardımıyla üç eş parçaya bölünür. Elde edilen parçalar bir kenarı c birim olan üçgenin içine yerleştirilerek ispat tamamlanır.

3.2. Kare için Pisagor Bağıntısı

Pisagor Bağıntısı esasta bir düzgün dörtgen olan kare için ifade edilmiştir. Sözel ifadesi “Bir dik üçgenin dik kenarları üzerine çizilen karelerin alanlarının toplamı hipotenüs üzerine çizilen karenin alanına eşittir.” şeklindedir. Bu ifadeye ait geometrik şekil ve bu yeni parçalanmaya göre ispatı Şekil VII de verilmiştir.



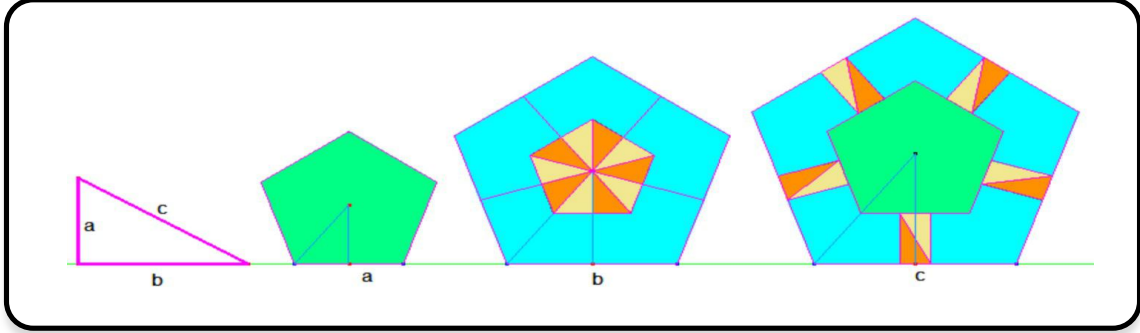
Şekil VII. Kare İçin Pisagor Bağıntısı

Şekil VII de görüldüğü gibi dik üçgenin a kenarı (dik kenarların kısa olanı) üzerine inşa edilmiş olan kare öncelikle c kenarı (hipotenüs) üzerine inşa edilmiş karenin üzerine ağırlık merkezleri çakışacak ve kenarları paralel olacak şekilde yerleştirilir. Daha sonra üçgenin b kenarı (dik kenarların uzun olanı) üzerine inşa edilmiş olan ikinci karenin içine bir kenarı $\frac{2a}{3}$ birim olan kare ağırlık merkezleri çakışacak ve kenarları paralel olacak şekilde çizilir. Kenar

uzunluğu $\frac{2a}{3}$ birim olan kare kenarortaylar (veya kenar orta dikmeler) ve açortaylar yardımıyla sekiz eş parçaya bölünür. Ayrıca dışta kalan kısım da ağırlık merkezinin uzantısı yardımıyla dört eş parçaya bölünür. Elde edilen parçalar bir kenarı c birim olan karenin içine yerleştirilerek ispat tamamlanır.

3.3. Düzgün Beşgenler için Pisagor Bağntısı

Düzgün beşgen için Pisagor bağntısı “Bir dik üçgende dik kenarlar üzerine çizilen düzgün beşgenlerin alanlarının toplamı hipotenüs üzerine çizilen düzgün beşgenin alanına eşittir.” Şeklinde olup bu ifadeye ait geometrik şekil ve ispatı Şekil VIII de verilmiştir.

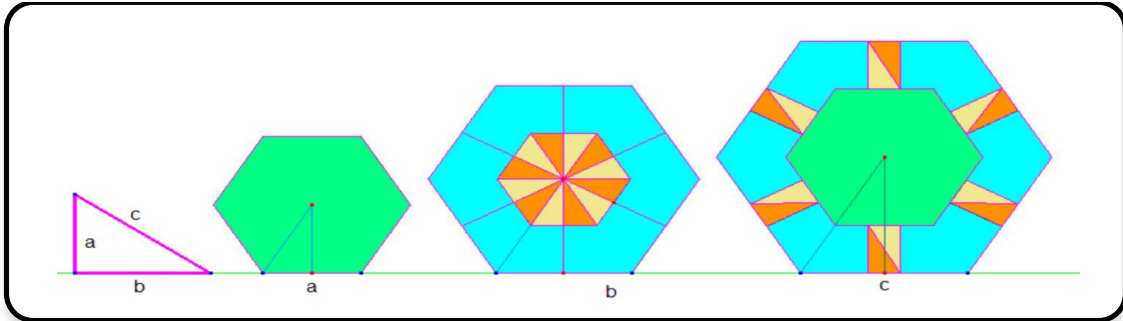


Şekil VIII. Düzgün Beşgenler için Pisagor Bağntısı

Şekil VIII de görüldüğü gibi dik üçgenin a kenarı (dik kenarların kısa olanı) üzerine inşa edilmiş olan düzgün beşgen öncelikle c kenarı (hipotenüs) üzerine inşa edilmiş düzgün beşgenin üzerine ağırlık merkezleri çakışacak ve kenarları paralel olacak şekilde yerleştirilir. Daha sonra üçgenin b kenarı (dik kenarların uzun olanı) üzerine inşa edilmiş olan ikinci düzgün beşgenin içine bir kenarı $\frac{2a}{3}$ birim olan düzgün beşgen ağırlık merkezleri çakışacak ve kenarları paralel olacak şekilde çizilir. Kenar uzunluğu $\frac{2a}{3}$ birim olan düzgün beşgen kenarortaylar (veya kenar orta dikmeler) ve açortaylar yardımıyla on eş parçaya bölünür. Ayrıca dışta kalan kısım da ağırlık merkezinin uzantısı yardımıyla beş eş parçaya bölünür. Elde edilen parçalar bir kenarı c birim olan düzgün beşgenin içine yerleştirilerek ispat tamamlanır.

3.4. Düzgün Altıgenler için Pisagor Bağntısı

Pisagor bağntısının düzgün altıgenler için sözel ifadesi “Bir dik üçgende dik kenarlar üzerine çizilen düzgün altıgenlerin alanlarının toplamı hipotenüs üzerine çizilen düzgün altıgenin alanına eşittir” şeklindedir. Bu ifadeye ait geometrik şekil ve ispatı Şekil IX da görülmektedir.



Şekil IX. Düzgün Altıgenler için Pisagor Bağntısı

Şekil IX da görüldüğü gibi dik üçgenin a kenarı (dik kenarların kısa olanı) üzerine inşa edilmiş olan düzgün altıgen öncelikle c kenarı (hipotenüs) üzerine inşa edilmiş düzgün altıgenin

üzerine ağırlık merkezleri çakışacak ve kenarları paralel olacak şekilde yerleştirilir. Daha sonra üçgenin b kenarı (dik kenarların uzun olanı) üzerine inşa edilmiş olan ikinci düzgün altıgenin içine bir kenarı $\frac{2a}{3}$ birim olan düzgün altıgen ağırlık merkezleri çakışacak ve kenarları paralel olacak şekilde çizilir. Kenar uzunluğu $\frac{2a}{3}$ birim olan düzgün altıgen kenarortaylar (veya kenar orta dikmeler) ve açıortaylar yardımıyla on iki eş parçaya bölünür. Ayrıca dışta kalan kısım da ağırlık merkezinin uzantısı yardımıyla altı eş parçaya bölünür. Elde edilen parçalar bir kenarı c birim olan düzgün altıgenin içine yerleştirilerek ispat tamamlanır.

Yukarıda yapılan parçalanmalarda çokgenin kenar sayısı ile parça sayısına bakıldığında aralarındaki bağıntı, n çokgende kenar sayısını m de hipotenüs üzerine çizilmiş olan çokgende parça sayısını göstermek üzere,

$$n=3 \text{ için } m=2.3+3+1=10$$

$$n=4 \text{ için } m=2.4+4+1=13$$

$$n=5 \text{ için } m=2.5+5+1=16$$

$$n=6 \text{ için } m=2.6+6+1=19 \text{ olup}$$

...

$$n=k \text{ için } m=2.k+k+1 \text{ elde edilir.}$$

Çokgenler için kenar ve yükseklikler kullanılarak elde edilen alan hesaplama bağıntıları kenar ve köşesi olmayan geometrik şekiller için de kullanılır. Böylece kenar sayısı sonsuz olan düzgün çokgen olarak bakılan çember için de Pisagor bağıntısı ifade edilebilir.

3.5. Daire için Pisagor Bağıntısı

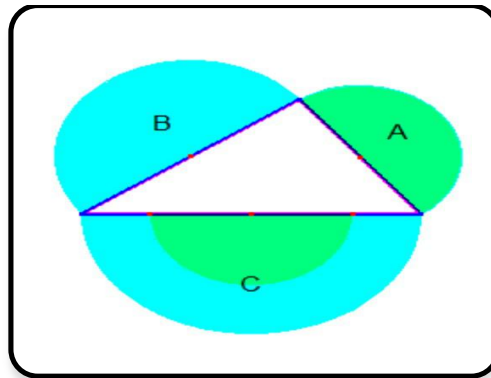
Çember için Pisagor bağıntısının ifadesi “Bir dik üçgende dik kenarları çap olarak çizilen dairelerin (şeklin karmaşık görünmemesi için yarım daireler alınabilir) alanlarının toplamı hipotenüsü çap olarak çizilen dairenin alanına eşittir.” şeklindedir.

Çapı a b r olan bir çemberin yarıçapı; $r = \frac{a}{2}$ olup alanı;

$$A = \frac{\pi a^2}{8} \text{ dir. Benzer düşünce ile ;}$$

$$B = \frac{\pi b^2}{8} \text{ olup bu iki alanın toplamı;}$$

$$A + B = \frac{\pi(a^2+b^2)}{8} = \frac{\pi c^2}{8} = C \text{ olduğu görülür.}$$



Şekil X. Çember İçin Pisagor Bağıntısı

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Görsellerin eğitim alanında her geçen gün daha fazla yer bulması, modelleme kavramının eğitim literatürüne girmesi ve öğretim sürecinin dinamik programlarla zenginleştirilmesi neticesinde öğretmenler öğretim sürecinde görselleri artan bir ivmeyle kullanmaktadır. Geometri çalışmalarının temelinde geometrik kavramların çizilerek görselleştirilmesi ve bunlara dayalı genellemelerin oluşturulması yatmaktadır (Köse, 2008). Öğreticilere ve öğrenenlere geometri öğretimi alanı ile ilgili bilim insanları hakkında bilgi verilmesi, onların önemli özelliklerinin tanıtılması eğitim sürecini zenginleştirecek, öğrenme süreçlerinde hem öğretmenlerin hem de öğrenenlerin motivasyonlarını artıracaktır. Nitekim MEB 2013 yılında yayınladığı öğretim programında bilim adamları hakkında bilgi vermiş, bu bilim adamlarının söylemlerini öğrencilere öğretirken önemli ispatlara değinmenin önemi vurgulanmıştır. MEB tarafından önemli görülen, ilköğretim ve ortaöğretim kitaplarına yerleştirilen önemli bilim insanlarından biri de Pisagor'dur (Baki ve Bütüner, 2013). Ancak İlköğretim sekizinci sınıf kitaplarında Pisagor teoremi konusu içerisinde, tarihsel içerik olarak sadece Pisagor'un hayatı ile ilgili kısa bir bilgiye ve Pisagor'un resmine yer verilmektedir (Canpekel, 2016). Bu nedenle Pisagor teoreminin farklı ispat yollarının ortaya konmasının öğrencilerin ilgisini çekeceği ve yeniden düşünme fırsatı vereceği 2013 yılındaki MEB matematik öğretim programında da ifade edilmiştir. Ayrıca 2013 MEB öğretim programında öğretim sürecinde teknolojiden faydalanmanın önemi üzerinde durulmuş dinamik cebir ve geometri yazılımlarının öğretim sürecinde kullanılması gerektiği vurgulanmıştır (MEB, 2013).

Bu çalışmada Pisagor'un kare için ifade edilen alan bağıntısı tanıtılarak diğer düzgün çokgenler için de geçerli olduğu ispatlanmıştır. Bu ispatlar yapılırken doğrudan ispat yöntemi kullanılmış, uygulamalardaki çizimler Cabri II Plus geometri programı kullanılarak elde edilmiştir. Pisagor bağıntısı üzerinde yeni bir parçalanma tekniği geliştirilerek düzgün çokgenler için yapılmış olan bu uygulamalar (üçgen, kare, beşgen ve altıgen uygulamaları) neticesinde kenarı ve köşesi olmayan çember için de aynı bağıntının geçerli olduğu gösterilerek bir genellemeye ulaşılmıştır. Bu genelleme ile çokgenlerin kenar sayıları ile parçalanmada oluşan çokgen sayısı arasında yeni bir bağıntı elde edilmiştir. Bu bağıntıyla beraber yapılan parçalama işlemlerinin üç kenarlı düzgün çokgenlerden başlayarak n kenarlı düzgün çokgenlere kadar uygulanabileceği gösterilmiştir. Ayrıca bu çalışmada geometri öğretiminin temel ilkelerinden biri olan ölçünün korunumu (alanın korunumu) ilkesi, çalışmadaki ispatların çıkış noktası olmuştur. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda ileride bu konuda çalışmak isteyen araştırmacılara şu önerilerde bulunulabilir;

- Farklı cebirsel ifadeler ihtiva eden bağıntılar için de benzer ispatlar elde edilebilir. Örneğin Euclid'in dik üçgenler için verdiği kenar ve yükseklik bağıntıları gibi.
- Farklı cebirsel ifadelerin düzgün çokgen alanları kullanılarak ispatlanması durumunda yeni genellemeler elde edilebilir.
- İkinci dereceden kuvvet içeren bağıntıların alan ölçüleri kullanılarak doğrulanması noktasından yola çıkarak üçüncü dereceden kuvvet içeren bağıntıların hacim ölçüleri kullanılarak üç boyutlu cisimlerle çözümleri araştırılabilir.

KAYNAKÇA

- Baki, A. ve Bütüner, S. Ö. (2013). The ways of using the history of mathematics in 6th, 7th and 8th grade mathematics text books. *İlköğretim Online*, 12(3), 849-872.
- Baki, A. ve Güven, B. (2009). Khayyam with Cabri: experiences of pre-service mathematics teachers With Khayyam's solution of cubic equations in dynamic geometry environment. *Teaching Mathematics and Its Applications*, 28(2), 1-9.
- Birkhoff, J. D., & Beatley, R. (2000). *Basic geometry*. Chelsea: AMS Publication,

- Canpekel, M. (2016). *8. sınıf matematik ders kitabı*. Ankara: Dikey yayıncılık.
- Duval, R. (1998). Geometry from a cognitive point of view. In C. Mammana and V. Villani (Eds). *Perspectives on the Teaching of Geometry for the 21st Century: An ICMI study*. (pp.37-52). Dordrecht: Kluwer.
- Eaves, J. C. (1954). Pythagoras, his theorem and some gadgets. *Mathematical Association of America*, 27(3), 161-167.
- Elschenbroich, H. J. (2007). *Visual-dynamic puzzle-proofing, arguing, proving and standards in geometry*, Berlin: Hildesheim.
- Frederickson, G. N. (2002). *Hinged dissections: Swinging & twisting*. Britain: Cambridge University Press.
- Karakuş, F. (2009). Matematik tarihinin matematik öğretiminde kullanılması: Karekök hesaplamada Babil metodu. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitim Dergisi*, 3(1), 195-206.
- Köse, N. Y. (2008). *İlköğretim 5.sınıf öğrencilerinin dinamik geometri yazılımı Cabri geometriyle simetriyi anlamlandırmalarının belirlenmesi: Bir eylem araştırması*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Loomis, E. S. (1968). *The pythagorean proposition: Its demonstrations analyzed and classified and bibliography of sources for data of the four kinds of proofs*. Resto: National Council of Teachers of Mathematics.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2005). *İlköğretim matematik dersi 6-8. sınıflar öğretim programı*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2013). *İlköğretim matematik dersi 6-8. sınıflar öğretim programı*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2016). *İlköğretim matematik dersi 1-8. sınıflar öğretim kitabı*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Pritchard, C. (2003). *The changing shape of geomtetry*. Britain: Cambridge University Press.
- Proclus, K. (1970). *A commentary on the first book of euclid's elements*. New Jersey: Princeton University.
- Struik, D. J. (2000). *Kısa matematik tarihi*. İstanbul: Mavi Ada Yayınları.

EXTENDED ABSTRACT

Purpose and Significance

Like the geometry teaching of mathematics education research in the history of the cumulative, or even interested in learning important information about scientists. Indeed, the Ministry of Education in 2005, with the changes made in elementary and high school education brief information about famous scientists and scientists have made theorems with the people teach important information and to prove the importance of the mention. MEB by important, primary and secondary books is also one of the important placed Pythagorean (Baki and Bütüner, 2013). Primary education eighth grade in the subject of Pythagorean theorem in books, historical content, just as Pythagoras Pythagoras a short information about his life and image. The proof of Pythagoras' theorem by different people in different ways, various problems related to the Pythagorean theorem has been solved in different ways, is a product of human labor, might be different solutions put forward in the history of mathematics in terms of purpose, it can be said that the use of service (Baki and Güven, 2009). The aim of this study

was to prove that taking advantage of the two given above a new correlation approach by developing the technique of fragmentation Pythagoras prove.

There is also a neat rectangular square with the equilateral triangle and the given expression for the regular Pentagon is true for regular polygons as tried to show 8. This objective is a dynamic geometry software, taking advantage of the technology (DGS) to the math education program Cabri opportunities and how to enrich mathematical experiences of a mathematician is to show that. Literature survey course that introduces the Pythagorean correlation when applications related to this correlation, using various applications, develops different proof methods for women (Karakuş, 2009; Köse, 2008; Proclus, 1970; Struik, 2000). These studies examined the applications related to the Pythagorean correlation with each passing day, tightened. Also in the process of teaching, and the importance of the Visual world of science is increasing every day. Indeed, in terms of education gains in education and instructional books visuals made in 2013 our country programmatic modification has been increased importance given to the updated with Visual (MEB, 2013). However, the smart Board to enter the classrooms, computers, tablets and mobile phones has become part of our lives increases the importance of the Visual. From this point on a smooth transaction rectangular to square with, of course the Pythagoras expressed different regular polygons (equilateral triangles, regular Pentagon and hexagon...) and using the Visual proof of important areas of the apartment.

Method

In this study, the measure of the basic principles of geometry teaching conservation (conservation area) policy, so "plane according to the specific properties of a given geometric shape to split up into smaller pieces that have the same area with pieces of different geometric shapes can be created" based on the principle of direct proof method is used. This is related to the applications drawings correlation Cabri II Plus geometry was carried out with the program. We are grateful to find more places every day in the field of education, and the education of the concept of literature teaching modeling process as a result of the dynamic programs of prospecting tutorials in the process of teaching uses incremental images with an acceleration. On the basis of the work of geometric concepts of geometry and shapes has always been based on lies the creation of generalizations and visualization (Köse, 2008).

Results

As a result of geometry teaching teaching mathematics to investigate the history of important cumulative. Interested in learning about geometry teaching of space-related Öğreticilere and scientists should be given information about introducing education process of their important features that will enrich the learning processes and enhance their motivation and learners of the tutorial. Indeed, the MEB has made changes in 2013, famous scientists, scientists gave information about the rhetoric and focus on important information about teaching people to prove the importance of the mention. MEB by important, primary and secondary books is also one of the important placed Pythagorean (Baki and Bellis, 2013). But the Primary eighth-grade books as historical content that the Pythagorean theorem Pythagoras, in just a short information about the life and includes a picture of Pythagoras (Canpekeli, 2016).

Discussion and Conclusion

In this study, Pythagoras being introduced other field correlation, expressed for square regular polygons has proven to be true for. These proofs are used directly when performing a proof method, applications, illustrations have been obtained using the geometry program Cabri II Plus. Developing a new fragmentation on the Pythagorean correlation technique that applications made for regular polygons (triangle, square, pentagonal and hexagonal) as a result of edge and corner to the circle of non-geometric shape by showing the same correlation is

valid has been reached a generalisation. This generalisation of polygons with edge numbers with parçalanmada has been getting a new correlation between the number of polygons that occurs. This correlation with the shredding process are made starting from the n-sided triangular smooth polygon to polygon uygulanılabileceği properly. In addition, this study is one of the basic principles of teaching geometry measurement to conservation (conservation area) policy, so "plane according to the specific properties of a given geometric shape to split up into smaller pieces that have the same area with pieces of different geometric shapes can be created" policy has been the starting point of the proof.

Okul Yöneticilerinin Okul İşlerini Erteleme Davranışlarına İlişkin Okul Yöneticileri ve Öğretmenlerin Görüşlerinin İncelenmesi

Research of Principals and Teachers' Views on Principals' Procrastination Behaviors of School Work

Kadir BEYÇİOĞLU¹, Celal Teyyar UĞURLU², Seyfettin ABDURREZZAK³

¹ Doç.Dr., Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Fakültesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye, beycioglu@gmail.com

² Doç.Dr., Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Fakültesi, Cumhuriyet Üniversitesi, Türkiye, cugurlu@cumhuriyet.edu.tr

³ Sorumlu Yazar, Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, Erzincan, srezzak@hotmail.com

Geliş tarihi: 11.10.2017

Kabul Tarihi: 15.04.2018

ÖZ

Bu çalışmada, okul yöneticilerinin okul işlerini erteleme davranışları, sebepleri ve erteleme sonuçlarının okulun yönetim ve eğitim faaliyetlerine olan etkileri, okul yöneticileri ve öğretmenlerin görüşlerine göre incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması desenine göre yapılmıştır. 2016–2017 eğitim öğretim yılında gerçekleştirilen bu araştırmanın çalışma grubunu; Erzincan ili merkez ilçesinde yer alan ilk ve ortaokullarda çalışmakta olan 11 okul yöneticisi ve 11 öğretmen olmak üzere toplam 22 katılımcı oluşturmuştur. Araştırma kapsamında veri toplama aracı olarak okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin görüşlerinin alındığı yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Veri toplama aracında, okul yöneticilerine ve öğretmenlere üçer adet açık uçlu soru yöneltilmiştir. Veriler yüz yüze görüşmeler yoluyla toplanmış ve verilerin yorumlanması sürecinde içerik analizi ve sürekli karşılaştırma tekniği kullanılmıştır. Araştırma bulguları okul yöneticisi, öğretmenler boyutu olmak üzere iki başlık altında yer almış olup, okul yöneticileri boyutunda 11 tema ve bu temalar altında 30 kategori, öğretmenler boyutunda ise 11 tema ve bu temalar altında 37 kategori elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Erteleme, ertelemecilik, okul yöneticisi.

ABSTRACT

In this research, it is aimed to examine school principals' procrastination behaviors, the underlying reasons of procrastination tendencies and the effects of procrastination on school management and teaching. Case study was used as qualitative research methods. The research was conducted in 2016-2017 educational year with 22 participants; 11 school principals and 11 teachers who were working for state primary and secondary schools in central district of Erzincan. In the research, semi-structured interview form based on the opinions of school principals and teachers' views about school principals' procrastination behaviors was used as data collecting tool. Three open ended questions were asked to the participants. Content analysis and continuous comparing technique were used to analyze the data. Findings indicated from "school principals" indicated 11 theme and 30 categories and findings from "teachers" with 11 theme and 37 categories.

Keywords: Procrastination, procrastinating, school principal.

GİRİŞ

Tarihte Roma ve Yunan askeri belgelerinde ve eski dini metinlerdeki kayıtlardan anlaşıldığı üzere, geçmişi en az 3000 yıl geriye uzanan (Steel, 2007) erteleme davranışı, anlam itibarıyla bir kişinin kontrolü altında olan ve yapılması gereken bir görevin veya ödevin gecikmesi olarak tanımlanabilir (Ackerman ve Gross, 2005). Her insanın yerine getirmesi gerekli olan bazı görevleri vardır, ancak çeşitli nedenlerle bu görevin tamamlanması ertelenebilir. Böyle bir davranışına girme eğilimi ise erteleme olarak adlandırılır (Lay, Knish ve Zanatta, 1992). Literatürde boşa harcanan zaman, performans düşüklüğü ve artan strese neden olmakla birlikte, kendi kendine kurgulanan bir davranış olarak düşünülen (Chun Chu ve Choi, 2005) ertelemenin, yapılması gereken işlerin, alınması gereken kararların ve sorumlulukların son ana bırakılması (Haycock, McCharty ve Skay, 1998), görevleri ertelemekten doğan gereksiz öznel sıkıntı (Solomon ve Rothblum, 1984), görevi yerine getirme kararı (Ferrari, 1992), planlanan eylem yolunun kasıtlı olarak ertelenmesinden oluşan olumsuz sonuçların habercisi (Steel, 2007) ve kendini engellemenin bir yolu (Urđan ve Mdgley, 2001) gibi tanımları mevcuttur.

Erteleme davranışı, verilen görevlerin zamanında tamamlanmadığında ortaya çıkar (Beck, Koons ve Milgrim, 2000) ve olumsuz sonuçların farkında olunmasına rağmen, bilinçli, duyuşsal ve davranışsal unsurlarla amaçlanan bir eylem biçiminin kasıtlı ertelenmesini içeren karmaşık bir durum olarak kabul edilir (Rothblum, Solomon ve Murakami, 1986). Yaygın olarak akademik ve günlük yaşamda görülen erteleme olgusu (Balkıs ve Duru, 2009) hemen hemen herkesi bir dereceye kadar etkileyebilmektedir. Erteleme davranışı, kişinin işi yapmak isteğinde olduğu halde arzulanan veya beklenen zaman içinde, işi gerçekleştirmek için kendisini motive edememesini içerir (Ackerman ve Gross, 2005). Bazı araştırmacılar, erteleme davranışını amaçlı olarak yapılan bir kaçınma stratejisi olarak tanımlamışlardır (Steel, 2007). Balkıs (2006), erteleme davranışının bireyin kendi iradesi altında olup da, yapılması gereken bir işin kasıtlı olarak sona ana bırakılması ile ortaya çıktığını söylemektedir. Erteleme davranışını yapan kişileri ertelemeci olarak adlandıran Chun Chu ve Choi (2005), bunları *aktif ertelemeci* ve *pasif ertelemeci* olmak üzere iki kategoriye ayırmışlardır. *Aktif ertelemecilerin* erteleme davranışlarını amaçlı olarak yaptıklarını, fakat *pasif ertelemecilerin* ise zamanında karar verme yeteneğine sahip olmadıkları için, genel bir amaç olmadan sadece erteleme yaptıklarını ifade etmektedirler. Ackerman ve Gross (2005), erken başlangıç aşamalarında bireylere kazançlar veya teşvikler olduğunda ertelemenin azaldığını ve bir sınıftaki toplumsal normların erteleme üzerine büyük bir etkiye sahip olduğu ifade etmektedirler. Lay (1990), kişilik testlerinde erteleme eğilimindeki kişilerin işleri ağırdan alma eğilimine sahip olmalarının yanı sıra, kişisel işlerini de geciktirerek yerine getirdiklerinin tespit edildiğini söylemektedir.

Bu bulgular, ertelemenin görev performansında bir zaman gecikmesi olarak görülebileceğini, duyuşsal, davranışsal ve bilişsel unsurların rol oynadığını düşündürmektedir (Ferrari, 1991). Bir davranış olarak erteleme, kişilik, motivasyon, görev ve bağlam tarafından öncel olarak saptanan çeşitli süreçlerin bir sonucu olarak görülebilir (Van Eerde, 2003). Değerlendirilme endişesine sahip olma, cesaretsiz ve depresif olma, kararsız olma, sosyal olarak aktif olma, otoriteye karşı durma ve direktiflere bağımlı olma, erteleme davranışına sebep gösterilebilecek altı unsur olarak söylenebilir (Day, Mensink ve O'Sullivan, 2000). Erteleme, genelde olumsuz bir çağrışım taşıyor olsa da, işe yönelik performansı etkilememelidir (Rotenstein, Davis ve Tatum, 2009). Bunun aksine genellikle tatmin edici olmayan bir performansla neden olabilmekte (Ferrari, O'Callaghan ve Newbegin, 2005; Solomon ve Rothblum, 1984) ve sıklıkla da olumsuz akademik sonuçlar ile ilişkilendirilmektedir (Beck ve diğerleri, 2000; Elvers, Polzella ve Graetz, 2003; Rothblum ve diğ., 1986).

Erteleme davranışının literatürde, henüz deneysel olarak test edilmemesine rağmen, akademik erteleme eğiliminin istatistik kaygı düzeyleriyle ilişkili olduğu (Onwuegbuzie, 2004); talimatları uygulamada güçlük (Rothblum ve diğ., 1986), sınıftaki toplumsal normlar (Ackerman ve Gross, 2005), düşük dürüstlük düzeyi, duyu bozukluğu (Johnson ve Bloom, 1995), mükemmeliyetçilik (Foster, 2007), kişi görev özellikleri (Lay, 1992), sorumluluk, kaygı ve

hedefler (Scher ve Osterman, 2002) ve düşük öz-yeterlik ve düşük benlik kaygısı (Steel, 2007) ile olan ilişkisinin araştırıldığı bir dizi çalışma yer almaktadır. Erteleme konusundaki araştırmaların çoğu, üniversite öğrencileri ile birlikte yürütülmüş olup, dönem ödevleri ve sınavlar gibi ders tamamlamasının merkezinde yer alan görevlere odaklanmıştır (Johnson, Green ve Kluever, 2000). Genel erteleme, akademik erteleme, karar vermeyi erteleme, takıntılı erteleme ve nevrotik erteleme olmak üzere beş farklı seçeneğe sahip karmaşık bir olgu olarak kabul edilen ertelemenin (Ferrari, 1992), yapılan bu çalışma ile okul yöneticilerindeki ortaya çıkış biçimi incelenmiştir. Bu amaçla çalışmada okul yöneticilerinin “genel erteleme ve akademik erteleme eğilimleri nasıldır?” sorusuna yanıt aranmıştır. Bu doğrultuda okul yöneticilerinin hangi tür davranışları genelde erteledikleri, bunların sebepleri ve erteleden kaynaklı sonuçların okulun yönetim ve eğitim faaliyetlerine ne tür etkilerinin olduğunun, okul yöneticileri ve öğretmenlerin görüşlerine göre incelenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda çalışma, okul yöneticilerinin okul işlerini erteleme eğilimlerinin nasıl olduğunun tanımlanması ve bu alanda sağlayacağı katkı bakımından önemli görülmektedir.

YÖNTEM

2.1. Araştırma Deseni

Bu çalışma nitel araştırma yöntemlerinde yaygın bir şekilde kullanılan durum çalışması desenine göre kurgulanmıştır. Amacı bir veya birkaç durumu kendi sınırları içinde analiz etmek ve nasıl ve niçin sorularını temel alan durum çalışmasının (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 85), en belirgin özelliği bir ya da birkaç durumun derinliğine araştırılmasına imkân sağlamasıdır (Robson, 2015; Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 83).

2.2. Araştırma Grubu

Araştırmacı tarafından amaçlı örneklemede kimlerin araştırmaya dâhil edileceğine karar verilir (Cohen, Monihon ve Morrison, 2005). 2016–2017 eğitim öğretim yılında gerçekleştirilen bu araştırmanın çalışma grubunu; Erzincan ili merkez ilçesinde yer alan ilk ve ortaokullarda görevli 11 okul yöneticisi ve 11 öğretmen olmak üzere toplam 22 katılımcı oluşturmuştur. Çalışma grubunda yer alan katılımcılara ait kişisel özellikler Tablo 1 ‘de sunulmuştur.

Tablo 1. Çalışma Grubunun Özellikleri

| Rumuz | Cinsiyet | Yaş | Öğrenim | Kıdem | Branş |
|-------|----------|-----|--------------|-------|-----------------------|
| Y1 | Erkek | 31 | YüksekLisans | 7 | Fen Bilimleri |
| Y2 | Erkek | 31 | Lisans | 6 | Sınıf Öğretmeni |
| Y3 | Erkek | 34 | YüksekLisans | 11 | İlk.Öğr. Matematik |
| Y4 | Bayan | 26 | Lisans | 4 | Sınıf Öğretmeni |
| Y5 | Erkek | 39 | Lisans | 15 | Müzik |
| Y6 | Erkek | 43 | Lisans | 18 | Sınıf Öğretmeni |
| Y7 | Erkek | 29 | YüksekLisans | 5 | Türkçe |
| Y8 | Bayan | 33 | Lisans | 8 | Rehberlik |
| Y9 | Erkek | 38 | Lisans | 13 | İngilizce |
| Y10 | Erkek | 41 | Lisans | 16 | Din Kül.ve Ahlak Bil. |
| Y11 | Erkek | 35 | Lisans | 11 | Sınıf Öğretmeni |
| Ö1 | Bayan | 28 | YüksekLisans | 5 | Fen Bilimleri |
| Ö2 | Bayan | 30 | Lisans | 6 | Sınıf Öğretmeni |
| Ö3 | Erkek | 34 | Lisans | 7 | Sosyal Bilimler |
| Ö4 | Bayan | 33 | Lisans | 11 | Türkçe |
| Ö5 | Erkek | 34 | Lisans | 11 | Sınıf Öğretmeni |
| Ö6 | Erkek | 27 | Lisans | 4 | Beden Eğitimi |
| Ö7 | Erkek | 30 | Lisans | 6 | Sosyal Bilimler |
| Ö8 | Erkek | 35 | YüksekLisans | 6 | Türkçe |
| Ö9 | Bayan | 30 | Lisans | 6 | Sınıf Öğretmeni |
| Ö10 | Bayan | 43 | Lisans | 17 | İngilizce |
| Ö11 | Erkek | 31 | Lisans | 6 | Teknoloji ve Tasarım |

2.3. Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Araştırmada okul müdürlerinin ve öğretmenlerin, okul yöneticilerinin okulla ilgili genelde ertelediği işlerin niteliğine yönelik görüşlerinin alındığı yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formunda okul müdürlerine ve öğretmenlere üçer adet açık uçlu soru yer almıştır. Nitel araştırmalarda açık uçlu sorular araştırmacıya, araştırma sorularının daha detaylı bir hale dönüştürme konusunda önemli bir esneklik sağlamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 101). Çalışmada soru sorma ve cevap alma şeklinde karşılıklı ve etkileşimli bir süreç olan görüşme (Stewart ve Cash, 1985) tekniğinden yararlanılmıştır. Soruların anlaşılabilirliği için bir okul yöneticisi ve bir öğretmen ile deneme görüşmesi gerçekleştirilmiş ve ardından sorular dil ve anlatım bakımından bir Türkçe öğretmeni tarafından gözden geçirilmiştir. Soruların içeriği ve anlaşılabilirliği nitel araştırmalar konusunda uzman bir öğretim üyesi tarafından incelenmiş ve görüşme formuna alınan görüşler doğrultusunda düzenlemeler yapılarak son hali verilmiştir. Çalışma sürecinde tüm görüşmeler ses kayıt cihazıyla kayıt altına alınmıştır. Veriler 2017 yılının ocak, şubat ve mart aylarında araştırmacılar tarafından bizzat okul müdürlerinin ve öğretmenlerin çalıştıkları okullara gidilerek, yüz yüze görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Bireysel görüşmelerde gönüllülük esas alınmıştır. Görüşmelerde öğretmenlerin izni alınarak ses kayıtlarının yapılacağı söylenmiş, görüşmeye başlamadan önce soruların anlaşılır olup olmadığı irdelenmiş ve daha sonra asıl görüşmelere geçilmiştir. Yüz yüze görüşmelerde toplam 146 dakika 9 saniyelik ses kaydı elde edilmiştir. Görüşme formunda yer alan sorular ise şöyledir:

Okul Müdürü Formu;

1. Okulda bazı işleri ertelediğiniz, “daha sonra yaparım” dediğiniz olur mu? Okulda ne tür yönetsel/akademik işleri erteleyip, daha sonra yaparım diye düşünüyorsunuz?
2. Okulda zaman zaman ertelediğiniz işlerin sebepleri hakkında neler düşünüyorsunuz? Bu sebepleri neye bağlıyorsunuz?
3. Okul ile ilgili olup da ertelediğiniz, “daha sonra yaparım” dediğiniz işlerin okulunuzun yönetim ve eğitim faaliyetlerine etkilerinin neler olduğunu düşünüyorsunuz? Öğretmenleriniz ya da öğrencileriniz ertelediğiniz işlerden nasıl etkilenirler?

Öğretmen Formu;

1. “Okul yöneticinizin bazı işleri ertelediği, “daha sonra yaparım” dediği olur mu? Yöneticiniz okulda ne tür yönetsel/akademik işleri erteleyip, daha sonra yaparım diye düşünür?”
2. Okul yöneticinizin okulda zaman zaman ertelediği işlerin sebepleri hakkında neler düşünüyorsunuz? Bu sebepleri neye bağlıyorsunuz?
3. Yöneticinizin okul ile ilgili olup da ertelediği, “daha sonra yaparım” dediği işlerin okulunuzun yönetim ve eğitim faaliyetlerine etkilerinin neler olduğunu düşünüyorsunuz? Öğretmenler ve öğrenciler ertelenen işlerden nasıl etkilenirler?

2.4. Nitel Veriler İçin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Nitel araştırmalarda geçerliği, Kirk ve Miller (1986) araştırılan olguyu araştırmacının olduğu biçimiyle ve yansız gözlemesi olarak ifade etmişleridir (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 289). Güvenirlik ise araştırılan konunun kolayca anlaşılabilir olması ile yakından ilgilidir. Görüşme sorularının önceden test edilmesi, görüşmeyi gerçekleştirenlerin eğitimi ve açık uçlu sorulara verilen yanıtların kodlanması ile güvenirlik artırılabilir (Silverman, 2006). Araştırmada geçerlik ve güvenirlik çalışmaları kapsamında görüşme formları uzman görüşüne sunulmuştur. Araştırma sürecinin ve araştırma ortamının okuyucuların zihinlerinde canlanabilmesine olanak sağlamak için, araştırmacı tarafından araştırmaya ile ilgili aktarımlar sade ve anlaşılır bir üslupla özetlenmiştir. Görüşme sonrasında elde edilen bulgular görüşülen kişilere tekrar incelenmiş ve katılımcıların teyidi alınmıştır. Nitel araştırmalarda yüz yüze görüşmeler yoluyla ayrıntılı ve derinlemesine bilgi toplama geçerliği oluşturmayı sağlayan önemli bir unsurdur (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 290). Ayrıca araştırmanın tüm aşamalarında mümkün olduğunca araştırmacıların nesnel davranmasına dikkat edilmiş ve araştırmanın bulgular bölümünde

betimlemeler yapılmış olup, bu bölümde araştırma bulgularını destekleyecek sade ve anlaşılır bir dille yorum yapılmadan araştırmanın geçerliği artırmaya yönelik doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Araştırmanın güvenilirliği için araştırmaya katılan bireylerin özellikleri ayrıntılı olarak tanımlanmıştır.

2.5. Verilerin Analizi ve Yorumlanması

Katılımcılardan okul yöneticilerine (*Y1, Y2,...Y11*), öğretmenlere (*Ö1, Ö2,...Ö11*) biçiminde rumuzlar verilmiştir. Araştırmanın analiz aşamasında öncelikle yüz yüze görüşmelerde elde edilen ses kayıtları ham veri olarak metne dönüştürülmüştür. Verilerinin analizi ve yorumlanması sürecinde içerik analizi ve sürekli karşılaştırma tekniği kullanılmıştır. İçerik analizinde birbirine benzeyen verileri belirli kavram ve temalar altında bir araya getirilerek, okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenlemek ve yorumlamak gerekmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 259). İçerik analizi, bir söylemi anlamada ve yorumlamada, öznel etkenlerden kurtularak toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşma amacı taşımakta (Bilgin, 2006, s. 1) ve verilerin kodlanması, temaların bulunması, kodlama ve temaların düzenlenmesi, bulguların tanımlanması ve yorumlanmasını kapsayan dört temel aşamada gerçekleşmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 260). Çalışmada okul müdürlerinin ve öğretmenlerin, okul yöneticilerinin işlerini erteleme davranışlarına ilişkin görüşlerinin her soru düzeyinde kodlamaları yapılmıştır. Analiz aşamasında tema, kategori ve kodlamaların oluşturulması için iki araştırmacı kod-kategori ve tema uyumlarını karşılaştırma yoluyla güvenilirliği sağlamaya çalışmışlardır. Kodlamalar iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı kodlanarak, tüm kodlamalar arasında genel anlamda görüş birliği sağlanmıştır. Kodlamalardan yola çıkılarak benzer kodlamalar aynı tema başlığı altında toplanmış ve araştırmanın alt temaları araştırmacılar tarafından belirlenerek adlandırılmıştır. İçerik analizinde bir metnin sembolik ve sistematik sayma ve kaydetme prosedürlerini kullanılır (Neuman, W.L, 2008). Buradan hareketle araştırmada elde edilen kodlar ve temalar düzenlenerek, bulguların sıklıkları tanımlanmış ve sonuçlar yorumlanmıştır.

BULGULAR

Araştırma bulguları okul yöneticisi, öğretmenler boyutu olmak üzere iki başlık altında yer almıştır. Buna göre araştırmanın okul yöneticisi boyutunda 11 tema ve bu temalar altında 30 kategori, öğretmenler boyutunda ise 11 tema ve bu temalar altında 37 kategori elde edilmiştir.

3.1. Okul Müdürlerinin Okullarda Karşılaşılan Erteleme Davranışlarına İlişkin Görüşleri

Araştırmada okul yöneticilerine “*okulda bazı işleri ertelediğiniz, daha sonra yaparım dediğiniz olur mu? Okulda ne tür yönetsel/akademik işleri erteleyip, daha sonra yaparım diye düşünürsünüz?*” sorusu yöneltilmiştir. Okul yöneticilerinin genelde erteledikleri işlerin türlerine ilişkin verdiği cevaplar doğrultusunda ortaya çıkan 5 tema ve 13 kategori Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2’ye göre okul yöneticilerinin; *evrak işleri* teması altında “günlü yazışmalar (f=9)”; *yönetim işleri* teması altında “e-okul ve mebbis sistem işlemleri (f=4)”, “kantin ve okul servis araçlarının denetimleri”, “okul web sitesi işlemleri” ve “okul binası fiziki bakım ve onarım işleri”; *akademik işler* teması altında “ders denetimi (f=8)”, “derse girme” ve “deneme sınavları”; *personel işleri* teması altında “personel özlük işleri (f=1)” ve *öğrenci işleri* teması altında ise “günlük öğrenci devamsızlıklarının takip edilmesi (f=4)”, “velilere devamsızlık mektuplarının gönderilmesi”, “disiplin olayları” ve “veli izin dilekçeleri” şeklinde görüş belirttikleri görülmüştür. Bulgulardan da anlaşıldığı üzere, okul yöneticilerinin evrak işleri bakımından günlük resmi yazışmaların yapılmasını, yönetim işlerinden e-okul ve mebbis sistem işlerini, akademik işlerinden ders denetimlerini, personel işlerinden personelin özlük işlerini ve öğrenci işlerinden ise günlük devamsızlık takibinin yapılması kategorilerindeki işlerini, daha sıklıkla erteledikleri anlaşılmaktadır.

Tablo 2. Okul Müdürlerinin İşlerini Erteleme Davranışlarına İlişkin Görüşleri

| TEMA | KATEGORİ | f |
|-----------------|---|----|
| Evrak İşleri | Günlü yazışmalar | 9 |
| Toplam | | 9 |
| Yönetim İşleri | e-okul ve mebbis sistem işlemleri | 4 |
| | Kantin ve okul servis araçları denetimleri | 2 |
| | Okul web sitesi işlemleri | 1 |
| | Okul binası fiziki bakım ve onarım işleri | 1 |
| Toplam | | 8 |
| Akademik İşler | Ders denetimi | 8 |
| | Derse girme | 2 |
| | Deneme sınavları | 2 |
| Toplam | | 12 |
| Personel İşleri | Personel özlük işleri | 1 |
| Toplam | | 1 |
| Öğrenci İşleri | Günlük devamsızlıkların takip edilmesi | 4 |
| | Velilere devamsızlık mektuplarının gönderilmesi | 2 |
| | Disiplin olayları | 2 |
| | Veli izin dilekçeleri | 1 |
| Toplam | | 9 |

Okul yöneticilerinden Y3 ve Y11 rumuzlu katılımcılar okulda genel olarak erteledikleri işlere ilişkin şunları söylemiştir.

“Ben önceden planlıyorum yarın sınıflarda derslere öğretmenler ile birlikte gireyim diye. Öğrencilerin genel durumlarını sınıfta gözlemlemek istiyorum. Ama gün içinde iş yoğunluğu derken özellikle bunu ertelemek zorunda kalıyorum. Ben inanıyorum ki, okul yöneticilerinin işleri evrak takibi yapmak olmamalıdır. Okul yöneticileri sınıflarda, koridorlarda öğretmen ve öğrencileriyle birlikte olmalıdır. Onları yakından gözlemlemelidir. Özellikle bu işimi ertelemek zorunda kalmaktan hoşnut olmuyorum (Y3)”

“Bir iş öğrenciyi ilgilendiriyor ise, bizim işimiz gereği onu asla ertelemeyiz. Hangi işler ertelenir, mesela evrak yazışma vs. gibi işler ertelenebilir. Bir dosya hazırlayacağız bu iş ertelenebilir. Dersleri girip öğretmeni denetleyeceğiz bu iş ertelenebilir. Bazen okul içi yarışmalar düzenleyeceğiz bunları erteleyebiliyoruz. Kantini servisleri denetleyeceğiz bu iş ertelenebilir. Deneme sınavlarını bazen erteleyebiliyoruz (Y11)”

3.2. Okul Müdürlerinin Okullarda Karşılaşılan Erteleme Davranışlarının Sebepleri Hakkındaki Görüşleri

Araştırmanın ikinci sorusunda okul yöneticilerine “okulda zaman zaman ertelediğiniz işlerin sebepleri hakkında neler düşünüyorsunuz? Bu sebepleri neye bağlıyorsunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Okul yöneticilerinin genelde erteledikleri işlerin sebepleri temasına ilişkin verdiği cevaplar doğrultusunda ortaya çıkan 8 kategori Tablo 3’ de verilmiştir.

Tablo 3 incelendiğinde, okul yöneticilerinin işleri erteleme sebepleri olarak; *işleri erteleme sebepleri* teması altında “iş yükünün fazlalığı (f=10)”, “psikolojik/fizyolojik durumdaki olumsuzluklar”, “personel yetersizliği”, “plansız çalışmak”, “eve dair sorumluluklar”, “öncelikli işlerin olması”, “yetersiz zaman” ve “kişilik özelliği” düşüncelerini vurguladıkları görülmüştür. Katılımcıların hemen her biri okuldaki işlerini erteleme sebebi olarak iş yükü fazlalığını vurgulamışlardır. Okul yöneticileri okulda sorumluluklarında olan işlerin fazlalığından bahsetmiş ve işleri ertelediklerindeki en büyük sebebin, üzerlerinde olan iş yükü fazlalığı olduğunu ifade etmişlerdir.

Tablo 3. Okul Müdürlerinin İşlerini Erteleme Sebeplerine İlişkin Görüşleri

| TEMA | KATEGORİ | f |
|--------------------|---|----|
| Erteleme Sebepleri | İş yükünün çok olması | 10 |
| | Psikolojik/Fizyolojik durumdaki olumsuzluklar | 4 |
| | Personel Yetersizliği | 3 |
| | Plansız çalışmak | 3 |
| | Eve dair sorumluluklar | 2 |
| | Öncelikli başka işlerin olması | 2 |
| | Yetersiz zaman | 1 |
| | Kişilik özelliği | 1 |
| Toplam | | 26 |

Okul yöneticilerinin genelde erteledikleri işlerin sebeplerine yönelik Y4 ve Y7 rumuzlu katılımcılar şunları söylemişlerdir.

“İş yükü fazlalığından ve personel yetersizliğinden bazı işleri ertelediğim oluyor. Okullarda eğitim öğretim işleriyle ve evrak ve yönetim işlerine bakan kişilerin kesinlikle ayrı kişiler olması gerektiğini düşünüyorum. Okul yöneticisinin işi eğitim olmalıdır. Okul yöneticisinin işi evrakçılık olmamalıdır. Bu da personel yetersizliğinden kaynaklanmaktadır (Y4)”

“En çok iş yükünden kaynaklanan sebeplerden olduğunu düşünüyorum. Zaman meselesi de burada önemli. Mesela derse giriyorsun çıkıyorsun psikolojik ya da fiziksel açıdan da yorgunluk var. O zaman bu iş kalsın yarın yaparız diyebiliyoruz. Erteleme yapabiliyoruz yani. Benim daha çok dediğim iş yükünün fazla olması (Y7)”

3.3. Okul Müdürlerinin Okullarda Karşılaşılan Erteleme Davranışlarının Etkilerine İlişkin Görüşleri

Çalışmada okul yöneticilerine üçüncü soru olarak *“okul ile ilgili olup da ertelediğiniz, daha sonra yaparım dediğiniz işlerin, okulunuzun yönetim ve eğitim faaliyetlerine etkilerinin neler olduğunu düşünüyorsunuz? Öğretmenleriniz ya da öğrencileriniz ertelediğiniz işlerden nasıl etkilenirler?”* sorusu yöneltilmiştir. Okul yöneticilerinin genelde erteledikleri işlerin okulun yönetim ve eğitim faaliyetlerine olan yansımalarına ilişkin verdiği cevaplar doğrultusunda ortaya çıkan 5 tema ve 9 kategori Tablo 4’ de verilmiştir.

Tablo 4 incelendiğinde, okul yöneticilerinin erteledikleri işlerin okulun yönetim ve eğitim işlerine olan yansımalarının; *görev ihmali* teması altında *“hak kaybına sebep olma (f=5)”* ve *“çalışan ile çalışmayı ayırt edememe”*; *ders denetimi* teması altında *“öğretmenlere geri dönüt sağlayamama (f=3)”*; *planlamada aksamalar* teması altında *“işlerin gecikmesi (f=5)”*, *“işlerin birikmesi”* ve *“müfredatın yetişmemesi”*; *görünür olma* teması altında *“tanınmama (f=4)”* ve *kişisel etki* teması altında ise *“güven kaybı (f=3)”* ve *“otorite/güç kaybetmesi”* olduğunu ifade etmişlerdir. Yöneticiler erteledikleri işlerin okula olan yansımalarının, yapıldığında menfaat sağlayacak kimselerin bu işin geciktirilmesinden ötürü hak kaybı yaşayabileceklerini vurgulamışlardır. Okulda dersleri yerinde ve zamanında denetleyememekten dolayı, öğretmenlere doğru ve zamanında geri dönüt sunamadıklarını, okulda yeterince tanınmadıklarını, ertelemeye işlerin geciktiğini ve bunun da bir süre sonra işlerin birikmesine neden olduğu görüşlerini sıklıkla ifade etmişlerdir. İşleri ertelediklerinde öğretmenlerine, öğrencilerine ve velilerine karşı güven ve güç kaybı yaşadıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 4. Erteleme Davranışlarının Okulun Yönetimin Anlayışına Yansımalarına İlişkin Okul Müdürlerinin Görüşleri

| TEMA | KATEGORİ | f |
|----------------------|--------------------------------------|----|
| Görev İhmali | Hak kaybına sebep olma | 5 |
| | Çalışan ve çalışmayanı ayırt edememe | 3 |
| Toplam | | 8 |
| Ders denetimi | Öğretmenlere geri dönüt sağlayamama | 3 |
| Toplam | | 3 |
| Planlamada Aksamalar | İşlerin gecikmesi | 5 |
| | İşlerin birikmesi | 4 |
| | Müfredatın yetişememesi | 1 |
| Toplam | | 10 |
| Görünür Olma | Tanınmama | 4 |
| Toplam | | 4 |
| Kişisel Etki | Güven kaybı | 3 |
| | Otorite/Güç kaybı | 2 |
| Toplam | | 5 |

Okul yöneticilerinin genelde erteledikleri işlerin okulun yönetimi ve eğitim faaliyetlerine yansımalarına ilişkin Y4 ve Y5 rumuzlu katılımcıların ifadeleri şöyledir.

“Yönetimsel açıdan işler ertelendiğinde gecikmeler olabilmektedir. Örneğin ertelenen toplantılar öğretmen ve okul yönetimi arasındaki iletişimi geciktirmektedir. Bunun sonucunda da planlanan etkinlikler zaman bakımından gecikmektedir (Y4)”

“Siz bir işi sonraya bıraktığınız zaman bu işin yapılmasından olumlu etkilenecek kimselerin hak kaybına sebep oluyorsunuz. O işin yapılmasıyla bir fayda göreceksiniz, hizmet alacak kişinin bu haktan yoksun kalmasına sebep olabiliyorsunuz. Okul yöneticisi bir iş yapılacağına şimdi yapmasam da olur dediği zaman karşında bu işin muhatabı olan kimselere karşı bir otorite ve güç kaybı yaşadığını söyleyebilirim (Y5)”

3.4. Öğretmen Görüşlerine Göre Okul Müdürlerinin Erteleme Davranışları

Araştırmada öğretmenlere yöneltilen ilk soru şöyledir: “okul yöneticinizin bazı işleri ertelediği, “daha sonra yaparım” dediği olur mu? Yöneticiniz okulda ne tür yönetsel/akademik işleri erteleyip, daha sonra yaparım diye düşünür? Öğretmenlerin okul yöneticilerinin okulda genelde erteledikleri işlerin türlerine ilişkin verdiği cevaplar doğrultusunda ortaya çıkan 5 tema ve 18 kategori Tablo 5’ de verilmiştir.

Tablo 5’ e göre öğretmenler okul yöneticilerinin genelde erteledikleri işlerin; *evrak işleri* teması altında “taşınır mal işlemleri (f=1)” ve “stratejik plan hazırlama (f=1)”; *yönetim işleri* teması altında “çevre düzenlemeleri (f=2)”, “kantin ve okul servis araçlarının denetimleri”, “güvenlik tedbirleri” ve “periyodik toplantılar” ve “ders programlarının düzenlenmesi”; *akademik işler* teması altında “ders denetimi (f=9)”, “deneme sınavları”, “proje çalışmaları”, “derse girme” ve “ders materyallerinin temin edilmesi”; *personel işleri* teması altında “personel özlük işleri (f=2)” ve “okul içi etkinlikler” ve *öğrenci işleri* teması altında “günlük öğrenci devamsızlıkların sisteme işlenmesi (f=2)”, “velilere devamsızlık mektuplarının gönderilmesi”, “disiplin olayları” ve “öğrenci sosyal kulüp işleri” olduğunu ifade etmişlerdir. Bulgulardan öğretmenlerin, kendi yöneticilerinin sıklıkla erteledikleri işlerin başlıcalarının evrak işleri olarak taşınır mal işleri ve stratejik plan hazırlama, yönetim işlerinden çevre düzenleme işleri, akademik işlerinden ders denetimleri, personel özlük işleri ve öğrenci işlerinden de günlük devamsızlıkların takibi işleri olduğu görülmüştür. Okul müdürlerinin öğretmenlerin ders denetimlerini erteleyebildikleri öğretmenlerin ifadelerinde sıklıkla vurgulanmıştır.

Tablo 5. Okul Müdürlerinin İşlerini Erteleme Davranışlarına İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri

| TEMA | KATEGORİ | f |
|-----------------|---|----|
| Evrak İşleri | Taşınır mal işlemleri | 1 |
| | Stratejik plan | 1 |
| Toplam | | 2 |
| Yönetim İşleri | Çevre düzenlemeleri | 2 |
| | Kantin ve okul servis araçları denetimleri | 1 |
| | Güvenlik tedbirleri | 1 |
| | Periyodik toplantılar | 1 |
| | Ders programlarının düzenlenmesi | 1 |
| Toplam | | 6 |
| Akademik İşler | Ders denetimi | 9 |
| | Deneme sınavları | 3 |
| | Proje çalışmaları | 2 |
| | Derslere girme | 2 |
| | Ders materyallerinin temini | 1 |
| Toplam | | 17 |
| Personel İşleri | Personel özlük işleri | 2 |
| | Okul içinde planlanan etkinlikler | 1 |
| Toplam | | 3 |
| Öğrenci İşleri | Günlük devamsızlıkların sisteme işlenmesi | 2 |
| | Velilere devamsızlık mektuplarının gönderilmesi | 1 |
| | Disiplin olayları | 1 |
| | Öğrenci sosyal kulüp işleri | 1 |
| Toplam | | 5 |

Okul yöneticilerinin genelde erteledikleri işlerin türlerine ilişkin öğretmenlerden Ö2 ve Ö4 rumuzlu katılımcılar şunları söylemişlerdir.

“Mesela derslerimize gelmeyi hep bir sonraki zamana erteleyebiliyor. Okul gelişim ve yönetim ekibi var okulda ve ben de bir üyesiyim bu ekibin. Müdür Bey çok söyler bize şu gün bunun toplantısını yapalım diye ama bu toplantıda hatırlıyorum birkaç kez ertelendi (Ö2)”

“Genel olarak okul yöneticimiz bizlere sınıflara gelip dersinize sizinle girmek istiyorum diye söyler ama söylediği saatte derse geldiğini bu zamana kadar görmedim. Mutlaka derse geliyorum diye söyler ve derse gelir ama bu dediği zamanda olmaz (Ö4)”

3.5. Öğretmen Görüşlerine Göre Okul Müdürlerinin Erteleme Davranışlarının Sebepleri

Araştırmada öğretmenlere “okul yöneticinizin okulda zaman zaman ertelediği işlerin sebepleri hakkında neler düşünüyorsunuz? Bu sebepleri neye bağlıyorsunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Yöneticilerin genelde erteledikleri işlerin sebepleri temasına ilişkin verdiği cevaplar doğrultusunda ortaya çıkan 7 kategori Tablo 6’ da verilmiştir.

Tablo 6. Okul Müdürlerinin İşlerini Erteleme Davranışlarının Sebeplerine İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri

| TEMA | KATEGORİ | f |
|--------------------|-----------------------|----|
| Erteleme Sebepleri | İş yükünün çok olması | 8 |
| | Plansız çalışmak | 4 |
| | Personel yetersizliği | 3 |
| | Yetersiz zaman | 2 |
| | Deneyim eksikliği | 2 |
| | İşi sahiplenmeme | 1 |
| | Kişilik özelliği | 1 |
| Toplam | | 21 |

Tablo 6' ya göre öğretmenler; *işleri erteleme sebepleri* teması altında “iş yükünün fazlalığı (f=8)”, “plansız çalışmak”, “personel yetersizliği”, “yetersiz zaman”, “deneyim eksikliği”, “işin yeterince sahiplenilmemesi” ve “kişilik özelliği” şeklinde görüş bildirdikleri görülmüştür. Öğretmenler tarafından kendi okul yöneticilerinin erteledikleri işlerin en temel sebebi onların sorumlu oldukları iş yükü fazlalığı olarak görüldüğü ifade edilebilir. Öğretmenler ifadelerinde okul müdürleri üzerinde iş yükünün fazla olduğunu sıklıkla belirtmişlerdir.

Okul yöneticilerinin genelde erteledikleri işlerin sebeplerine yönelik öğretmenlerden Ö1 ve Ö4 rumuzlu katılımcılar şunları söylemişlerdir.

“Ertelemesinin en büyük sebebi iş yüküdür. Bu kişiler derslere giriyorlar, kurslara da giriyorlar aynı zamanda. Öğretmen yetersizliği olduğu için kurslara da girmek zorunda kalıyorlar. Dolayısıyla bu insanlardan okulda her zaman eksiksiz bir iş yapmalarını beklemek olmaz. Böyle bir ortamda tabi ki iş yüklerinden dolayı bazı işlerini ertelemek zorunda kalıyorlar (Ö1)”

“Okul yöneticimizin yapacağı işleri ertelemesini ben daha çok üzerindeki iş yükü fazlalığından diyebilirim ama biraz sanki plansız davranıyor bence. Planlamasının yeterli yapmadığını düşünüyorum. Bu yüzden erteleme eğiliminde olabilir işlerini (Ö4)”

3.6. Öğretmen Görüşlerine Göre Okul Müdürlerinin Erteleme Davranışlarının Okul Yönetimine Yansımaları

Öğretmenlere araştırmanın son sorusu olarak “yöneticinizin okul ile ilgili olup da ertelediği, daha sonra yaparım dediği işlerin okulunuzun yönetim ve eğitim faaliyetlerine etkilerinin neler olduğunu düşünüyorsunuz? Öğretmenler ve öğrenciler ertelenen işlerden nasıl etkilenirler?” sorusu yöneltilmiştir. Okul yöneticilerinin genelde erteledikleri işlerin okulun yönetim ve eğitim faaliyetlerine olan yansımalarına yönelik öğretmenlerin verdiği cevaplar doğrultusunda oluşan 5 tema ve 12 kategori Tablo 7’ de verilmiştir.

Tablo 7’ de okul yöneticilerinin erteledikleri işlerin okul yönetimine yansımalarına yönelik öğretmen görüşlerinin; *görev ihmali* teması altında “motivasyon düşüklüğü (f=5)”, “işlerin birikmesi”, “disiplin cezalarına maruz kalma”, “çocukların fiziksel zararı”, “çocukların manevi zararı” ve “derslere girmeme”; *ders denetimi* teması altında “geri bildirim alamama (f=3); *bilgi eksikliği* teması altında “özlük haklarından mahrum olma (f=2)” ve “başvuru tarihlerini kaçıрма”; *görünür olma* teması altında “tanınmama (f=1)” ve *kişisel etki* teması altında “güven kaybı (f=3)” ve “otorite/güç kaybı (f=3)” olduğu görülmüştür. Öğretmenler, kendi yöneticilerinin erteledikleri işler sonucunda okula olan etkilerinin, çalışanlarda motivasyon düşüklüğüne sebep olması, öğretmenlerine geri dönüt sağlayamaması, öğrenciler tarafından tanınmaması, öğretmenleri özlük haklarından mahrum bırakması ve okul paydaşlarına karşı güven kaybetmesi biçiminde olduğunu belirtmişlerdir.

Tablo 7. Erteleme Davranışlarının Okul Yönetimine Yansımalarına İlişkin Öğretmen Görüşleri

| TEMA | KATEGORİ | f |
|-----------------|---------------------------------|----|
| Görev İhmali | Motivasyon düşüklüğü | 5 |
| | İşlerin birikmesi | 3 |
| | Disiplin cezalarına maruz kalma | 1 |
| | Çocukların fiziksel zararı | 1 |
| | Çocukların manevi zararı | 1 |
| | Derslere girmeme | 1 |
| Toplam | | 12 |
| Ders denetimi | Geri bildirim alamama | 3 |
| Toplam | | 3 |
| Bilgi Eksikliği | Özlük haklarından mahrum olma | 2 |
| | Başvuru tarihlerini kaçıрма | 1 |

| | | |
|--------------|-------------------|---|
| Toplam | | 3 |
| Görünür | Tanınmama | 1 |
| Olma | | 1 |
| Toplam | | 1 |
| Kişisel Etki | Güven kaybı | 3 |
| | Otorite/Güç kaybı | 3 |
| Toplam | | 6 |

Okul yöneticilerinin genelde erteledikleri işlerin okula yansımalarına ilişkin Ö6 ve Ö8 rumuzlu katılımcılar şöyle söylemişlerdir.

“Yöneticimiz derslere girmeyi erteliyor, bizim derslerimizin denetimlerini hep sonraya bırakabiliyor. Böyle olunca bizim de motivasyonumuz ve karşımızdaki kişiye olan güvenimiz zarar görüyor. Motivasyonumuz düşüyor en basitinden (Ö6)”

“Erteleme olduğunda yöneticinin okuldaki tüm bireyler üzerindeki otoritesini azalttığını düşünüyorum. İşleri ertelemesinin yönetimle muhatap olan kişilerin, öğretmenlerin, öğrencilerin veya kim olursa olsun onların zihninde işte gideyim söyleyeyim ama yapmayacak diye bir algı oluşturuyor. Bu defa da kişi gidip söylememe gerek yok çünkü yapmayacak. Bu defa okul yöneticisinin yapılması güzel olacak işlerden haberdar bile olmamasına neden olabiliyor (Ö8)”

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, okul yöneticilerinin amaçlı veya istem dışı sonraya erteledikleri işlerin nitelikleri, bunların nedenleri ve erteledikleri işlerin okulun yönetim ve eğitim politikalarına olan yansımalarına ilişkin okul yöneticileri ve öğretmenlerin görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Katılımcıların okul yöneticilerine yönelik belirttikleri ifadelere göre, okul yöneticilerinin sıklıkla olmasa da, okuldaki bazı işleri erteleme eğiliminde oldukları veya herhangi bir sebeple ertelemek zorunda kalabildikleri söylenebilir. Araştırma bulgularında okul yöneticilerinin genelde erteledikleri işlerin: taşınır mal işlemleri, stratejik plan hazırlama, çevre düzenlemelerinin yapılması, günlük yazışmalar, e-okul ve mebbis sistem işlemleri, kantin ve okul servis araçlarının denetimleri, güvenlik tedbirleri, periyodik toplantılar, ders programlarının düzenlenmesi, proje çalışmaları, ders materyallerinin temin edilmesi, okul içi sosyal etkinlikler, okul web sitesi işleri, okul binası fiziki bakım ve onarım işleri, ders denetimi, derse girme, deneme sınavları, personel özlük işleri, günlük öğrenci devamsızlıkları takibi, velilere devamsızlık mektuplarının gönderilmesi, disiplin olayları, öğrenci sosyal kulüp işlemleri ve veli izin dilekçeleri olduğu görülmüştür.

Çalışmada katılımcılar, ertelenen işlerin sebeplerine yönelik okul yöneticilerinin hali hazırda üzerlerinde olan iş yükünün fazlalığından bahsetmişlerdir. Okul yöneticileri ve öğretmenlerin düşüncelerine göre, yöneticilerin işleri ertelemelerindeki en büyük etken iş yükü fazlalığı olarak ifade edilmiştir. Bunun yanı sıra okul yöneticileri ve öğretmenler; psikolojik/fizyolojik durumdaki olumsuzluklar, personel yetersizliği, plansız çalışmak, eve dair sorumluluklar, öncelikli olan başka işlerin olması, yetersiz zaman, deneyim eksikliği, işin yeterince sahiplenilmemesi ve kişilik özelliği gibi etkenleri erteleme sebepleri olarak söylemişlerdir. Literatürde etelemenin sebepleri üzerine yapılan çalışmalarda en önemli etkeninin, kişinin zaman yönetimindeki etkisizliği olduğu görülmektedir. Bunun yanında diğer etkenlerin, dikkatli olamama veya zayıf sorumluluk hissi, olumsuz deneyimler nedeniyle eylemlerinde başarısız olma kaygısı ve korkudur (Ferrari, 1992). Araştırmada elde edilen ertelemeye sebep olabilecek etkenlerden plansız çalışmak, deneyim eksikliği ve işin yeterince sahiplenilmemesi bulguları buradaki bulgular ile paralellik göstermektedir. Yine araştırma sonucunda elde edilen ertelemenin bir kişilik özelliği olduğu bulgusu, yetişkinlerin yaklaşık %20'sinin kendilerini kronik ertelemeci olarak tanımladıkları (Harriott ve Ferrari, 1996),

öğretmen adaylarının % 33 (Çetin, 2009) ve % 23' ünün yüksek derecede erteleme davranışı sergileyen kişiler olduğu (Balkıs ve Duru, 2009) bulgularıyla örtüşmektedir.

Literatürde erteleme davranışının sebepleri; kötü çalışma alışkanlıkları, sınav kaygısı, başarısızlık korkusu, akranların sosyal yoksulluğundan korkma, suçluluk duygusu, depresyon (Lay ve Schouwenburg, 1993; Özer, Demir ve Ferrari, 2009), endişe (Haycock ve diğerleri, 1998; Owens ve Newbegin, 1997; Stober ve Joormann, 2001) ve kendi kendini engelleme (Van Eerde, 2003) gibi olumsuz davranış ve sonuçlar ile ilişkilendirilmiştir. Ertelemecilerin bazılarının benlik saygılarının düşük olduğu ve erteleme sebeplerini tembellik veya kendini kontrol yetersizliği gibi karakter kusurlarına bağladıkları (Zarick ve Stonebraker, 2009) görülmektedir. Benlik saygısı düştükçe genel erteleme ve akademik erteleme eğiliminin arttığı (Aydoğan ve Özbay, 2012; Çakıcı, 2003; Yorulmaz, 2003) söylenmektedir. Ertelemeci bireylerin kişilerarası ilişkiler kurmada ve karar vermede sorunlar yaşadıkları (Balkıs, 2006), sorumluluk düzeyleri zayıf ve duygusal bozukluk yaşayan kişilik özelliklerine sahip oldukları (Johnson ve Bloom, 1995) ifade edilmektedir. Ertelemeye yönelik birçok çalışmada da cinsiyet farkının zayıf veya var olmadığı (Ackerman ve Gross, 2005; Ferrari, 1991; Haycock ve diğerleri, 1998; Özer, 2011), çalışma süresi ve okul imkânlarının karar vermeyi erteleme davranışını etkilediği (Güner, 2008) ve yaş artıkça erteleme davranışlarında bir azalma görüldüğü (Van Eerde, 2003; Gülebağlan, 2003) bulguları mevcuttur. Steel ve Ferrari (2013), çalışmasında erteleme eğilimi sergileyen kimselerin en çok cinsiyet, yaş, medeni hal, eğitim ve uyrukluğun ile ilişkilendirildiğini ve öz-disiplin seviyesi düşük ülkelerde yaşayan eğitim seviyesi düşük genç erkeklerin erteleme eğiliminde olduklarını ifade etmektedirler.

Araştırmanın üçüncü boyutunda okuldaki erteleme davranışlarının okulun yönetim ve eğitim faaliyetlerine olan yansımalarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda okul yöneticileri ve öğretmenlerin ifadelerinin; hak kaybına sebep olma, derslere girmeme, motivasyon düşüklüğüne sebep olma, çalışan ile çalışmayı ayırt edememe, disiplin cezalarına maruz kalma, çocukların fiziksel ve manevi zararı, öğretmenlere geri dönüt sağlayamama, işlerin gecikmesi, işlerin birikmesi, müfredatın yetismemesi, tanınmama, güven kaybı ve otorite/güç kaybı şeklinde olduğu görülmüştür. Okul yöneticilerinin ders denetimlerini aksatmaları dolayısıyla, öğretmenlere yeterli geri dönütü sağlayamadıkları, bu yüzden öğretmenleri objektif değerlendiremedikleri, okulda görünür olmadıkları için yeteri kadar tanınmadıkları, işlerin birikmesi ve gecikmesi dolayısıyla yapılması gereken işlerden yarar sağlayacak kişilerin hak kayıplarına uğradıkları katılımcılar tarafından ifade edilmiştir. Katılımcılar görüşlerinde, okul yöneticilerinin sorumluluğunda olan derslere genelde giremedikleri veya geç girdiklerini söylemişlerdir. Öğretmenler, yöneticilerin ders denetimlerini aksattıkları için öğretmenlere yeterli geri bildirim sağlayamadıklarını düşünmektedirler. Literatürde bu tür akademik ertelemelerin akademik performansı olumsuz etkilediği (Rotenstein ve diğerleri, 2009) ve ertelemenin duygusal rahatsızlığa neden olduğu, artan endişe ile umutlu düşünmede azalma ve neticede hem işte hem de okulda performans düşüşünün yaşanmasına sebep olduğu (Onwuegbuzie, 2000; Solomon ve Rothblum, 1984) bulguları mevcuttur. Yazıcı ve Bekaroğlu (2012), okul yöneticilerinin genel erteleme eğilimleri ile performans ölçütleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğunu, karar vermeyi erteleme ile performans ölçütleri arasında ise negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu ifade etmişlerdir. Okul yöneticilerinin genel erteleme eğilimleri artıkça, okuldaki çalışma performanslarının da arttığını, karar vermeyi erteleme davranışlarındaki artışın ise, onların çalışma performanslarını düşürdüğünü tespit etmişlerdir. Araştırmada elde edilen ertelemenin okul işlerinin birikmesine, işlerin gecikmesine ve müfredatın yetismemesine neden olduğu bulguları, okul yöneticilerinin performans düşüklüğü sonucunda işlerin birikmesine neden olma bulgusu ile örtüştüğü görülmektedir.

ÖNERİLER

Steel ve Ferrari (2013), ertelemenin toplumsal hastalıklarla bağlantısının göz önüne alınarak, risk faktörlerinin tanımlaması gerektiğini ve risk altında yer alan kişilerin iyileşmesini sağlayacak kamu politikalarının uygulanması gerektiğinden bahsetmektedirler. Erteleme davranışlarını alışkanlık haline getiren kimselere yönelik sağlık tedbirlerinin alınması, okul yöneticilerinin derslere aktif şekilde katılmaları, öğretmenleri objektif değerlendirmeleri ve ders denetimlerini aksatmadan yaparak öğretmenlerine dönüt düzeltmelerini eksiksiz yerine getirmeleri çalışma bulgularına göre öncelikli olarak önerilebilir. Ayrıca okul yöneticilerinin haftada en az iki saat olan derslere girme zorunluluğu, mecburi olmaktan çıkarılması uygun olacaktır. Çünkü araştırmada katılımcılar okul yöneticilerinin girme zorunluluğunda oldukları derslere genelde girmediklerini vurgulamışlardır. Okul yöneticilerinin okul içinde ve dışında okul paydaşları tarafından iyi tanınmaları için, okuldaki zamanlarının büyük bir bölümünü sınıflarda ve koridorlarda öğretmenler ve öğrenciler ile birlikte geçirmeleri gerektiği söylenebilir. Kavram itibarıyla karmaşık bir olgu olarak kabul edilen erteleme, gelecekteki çalışmalarda öğretmenlerin erteleme eğilimlerine yönelik veya farklı örneklem gruplarında nicel olarak çalışılabileceği söylenilebilir.

KAYNAKÇA

- Ackerman, D., S. ve Gross, B. L. (2005). My instructor made me do it: Task characteristics of procrastination. *Journal of Marketing Education*, 27(1), 5-13.
- Aydoğan, D., ve Özbay, Y. (2012). Akademik erteleme davranışının benlik saygısı, durumluluk kaygı, öz-yeterlilik açısından açıklanabilirliğinin incelenmesi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 2(3), 1-10.
- Balkıs, M. (2006). *Öğretmen adaylarının davranışlarındaki erteleme eğiliminin, düşünme ve karar verme tarzları ile ilişkisi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Balkıs, M., ve Duru, E. (2009). Prevalence of academic procrastination behavior among preservice teachers, and its relationships with demographics and individual preferences. *Journal of Theory and Practice in Education*, 5(1), 18-32.
- Beck, B. L., Koons, S. R., & Milgrim, D. L. (2000). Correlates and consequences of behavioural procrastination: The effects of academic procrastination, self-consciousness, self-esteem and self-handicapping [Special issue]. *Journal of Social Behaviour & Personality*, 15(5), 3-13.
- Bilgin, N. (2006). *Sosyal bilimlerde içerik analizi*. Ankara: Siyasal.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2005). *Research methods in education*. London: Routledge Falmer.
- Chu, A. H. C., & Choi, J. N. (2005). Rethinking procrastination: Positive effects of "active" procrastination behavior on attitudes and performance. *The Journal of Social Psychology*, 145(3), 245-264.
- Çakıcı, Ç. D. (2003). *Lise ve üniversite öğrencilerinde genel erteleme ve akademik erteleme davranışının incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Çetin, Ş. (2009). Eğitim fakültesi öğrencilerinin akademik erteleme davranışlarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 1-7.
- Day, V., Mensink, D., & O'Sullivan, M. (2000). Patterns of academic procrastination. *Journal of College Reading and Learning*, 30(2), 120-134.

- Elvers, G., Polzella, D., & Graetz, K. (2003). Procrastination in online courses: Performance and attitudinal differences. *Teaching of Psychology, 30*(2), 159-162.
- Ferrari, J. R. (1991). Compulsive procrastination: Some self-reported characteristics. *Psychological reports, 68*(2), 455-458.
- Ferrari, J. R. (1992). Procrastinators and perfect behavior: An exploratory factor analysis of self-presentation, self-awareness, and self-handicapping components. *Journal of Research in Personality, 26*(1), 75-84.
- Ferrari, J. R., O'Callaghan, J., & Newbegin, I. (2005). Prevalence of procrastination in the United States, United Kingdom, and Australia: Arousal and avoidance delays among adults. *North American Journal of Psychology, 7*(1), 1-6.
- Foster, J. F. (2007). Procrastination and perfectionism: connections, understandings, and control. *Gifted Education International, 23*(3), 264-272.
- Gülebağlan, C. (2003). *Öğretmenlerin işleri son ana erteleme eğilimlerinin, mesleki yeterlilik alguları, mesleki deneyimleri ve branşları bakımından karşılaştırılmasına yönelik bir araştırma.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Güner, D. (2008). *İlköğretim okullarında görev yapan sınıf ve branş öğretmenlerinin erteleme eğilimleri ve kaygı düzeyleri.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Harriott, J., & Ferrari, J. R. (1996). Prevalence of procrastination among samples of adults. *Psychological Reports, 78*(2), 611-616.
- Haycock, L. A., McCarthy, P., & Skay, C. L. (1998). Procrastination in college students: The role of self-efficacy and anxiety. *Journal of Counseling and Development: JCD, 76*(3), 317-324.
- Johnson, J. L., & Bloom, A. M. (1995). An analysis of the contribution of the five factors of personality to variance in academic procrastination. *Personality and Individual Differences, 18*(1), 127-133.
- Johnson, E. M., Green, K. E., & Kluever, R. C. (2000). Psychometric characteristics of the revised procrastination inventory. *Research in Higher Education, 41*(2), 269-279.
- Lay, C. H. (1990). Working to schedule on personal projects: An assessment of person-project characteristics and trait procrastination. *Journal of Social Behavior and Personality, 5*(3), 91.
- Lay, C. H. (1992). Trait procrastination and the perception of person-task characteristics. *Journal of Social Behavior and Personality, 7*(3), 483-494.
- Lay, C. H., Knish, S., & Zanatta, R. (1992). Self-handicappers and procrastinators: A comparison of their practice behavior prior to an evaluation. *Journal of Research in Personality, 26*, 242-257.
- Lay, C. H., & Schouwenburg, H. C. (1993). Trait procrastination, time management, and academic behavior. *Journal of social Behavior and personality, 8*(4), 647-662.
- Neuman, W.L. (2008). *Toplumsal araştırma yöntemleri.* (Çev. S. Özge). İstanbul: Kazmaz matbaa.
- Onwuegbuzie, A. J. (2000). Academic procrastinators and perfectionistic tendencies among graduate students. *Journal of Social Behavior & Personality, 15*(5), 103-109.
- Onwuegbuzie, A. J. (2004). Academic procrastination and statistics anxiety. *Assessment & Evaluation in Higher Education, 29*(1), 3-19.

- Owens, A. M., & Newbegin, I. (1997). Procrastination in high school achievement: A causal structural model. *Journal of Social Behavior and Personality*, 12(4), 869.
- Özer, B. U. (2011). A cross sectional study on procrastination: Who procrastinate more. *International Conference on Education Research and Innovation*, 18, 34-37.
- Özer, B. U., Demir, A., & Ferrari, J. R. (2009). Exploring academic procrastination among Turkish students: Possible gender differences in prevalence and reasons. *The Journal of social psychology*, 149(2), 241-257.
- Rotenstein, A., Davis, H. Z., & Tatum, L. (2009). Early birds versus just-in-timers: the effect of procrastination on academic performance of accounting students. *Journal of Accounting Education*, 27(4), 223-232.
- Rothblum, E. D., Solomon, L. J., & Murakami, J. (1986). Affective, cognitive, and behavioral differences between high and low procrastinators. *Journal of counseling psychology*, 33(4), 387.
- Robson, C. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri, gerçek dünya araştırması*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Scher, S. J., & Osterman, N. M. (2002). Procrastination, conscientiousness, anxiety, and goals: Exploring the measurement and correlates of procrastination among school-aged children. *Psychology in the Schools*, 39(4), 30-49.
- Silverman, D. (2006). *Interpreting qualitative data*. London: Sage.
- Solomon, L. J., & Rothblum, E. D. (1984). Academic procrastination: Frequency and cognitive-behavioral correlates. *Journal of Counseling Psychology*, 31(4), 503- 509.
- Steel, P. (2007). The nature of procrastination: a meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure. *Psychological Bulletin*, 133(1), 65-94.
- Steel, P., & Ferrari, J. (2013). Sex, education and procrastination: an epidemiological study of procrastinators' characteristics from a global sample. *European Journal of Personality*, 27(1), 51-58.
- Stewart, C. J., & Cash, W. B. (1985). *Interviewing: Principles and practices*. Dubuque, IO: Wm. C.Brown Pub.
- Stöber, J., & Joormann, J. (2001). Worry, procrastination, and perfectionism: Differentiating amount of worry, pathological worry, anxiety, and depression. *Cognitive therapy and research*, 25(1), 49-60.
- Urduan, T., & Midgley, C. (2001). Academic self-handicapping: What we know, what more there is to learn. *Educational Psychology Review*, 13(2), 115-138.
- Van Eerde, W. (2003). A meta-analytically derived nomological network of procrastination. *Personality and individual differences*, 35(6), 1401-1418.
- Yazıcı, H., ve Bekaroğlu, B. (2012). Örgün eğitim kurumlarında görev yapan yöneticilerin erteleme davranışlarının okul yönetimine etkisi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 169-180.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- Yorulmaz, A. (2003). *Erteleme davranışının çeşitli psikolojik değişkenler açısından incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Zarick, L. M., & Stonebraker, R. (2009). I'll do it tomorrow: The logic of procrastination. *College Teaching*, 57(4), 211-215.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Although the procrastination behavior in the literature has not been tested experimentally yet, the tendency of academic delay is related to the level of statistical anxiety (Onwuegbuzie, 2004) caused procrastination in emotional distress, and increased academic anxiety caused both performance at work and school (Onwuegbuzie, 2000; Solomon, & Rothblum, 1984); difficulty in implementing instructions (Rothblum, Solomon, & Murakami, 1986), social norms in a class (Ackerman & Gross, 2005), low level of conscientiousness and neuroticism (Johnson & Bloom, 1995), perfectionism (Foster, 2007), person task features (Lay, 1992), responsibility, anxiety and goals (Scher, & Osterman, 2002) and low self-efficacy and low self-esteem (Steel, 2007) the relationship with a series of studies. Most of the research on procrastination has been conducted with college students and focus on the tasks at the core of course completion such as term papers and exams (Johnson, Green, & Kluever, 2000). In this study, the form of school administrators (Ferrari, 1992), which is considered as a complex phenomenon with five different options including general procrastination, academic procrastination, decision procrastination, deliberate procrastination and neurotic procrastination has been examined. This study also searched to answer the question of how general tendency of school principals 'procrastination and academic procrastination are? In this respect, it was aimed to examine what kinds of behaviors the school principals usually procrastinate, their reasons and what effects they have on the management and training activities of the school outputs based on the views of school principals and teachers. In this context, the study seems to be important in terms of how school principals tend to procrastinate of school work and its contributions to the field.

In this research, it is aimed to describe the school principals' and teachers views regarding the general procrastination tendencies of school principals.

Methods

This research has been done by case of study method of the qualitative research methods. The working group of this research made in 2016-2017 educational year has been formed by 22 participants; 11 school principals and 11 teachers who have been in the some primary and secondary schools in central district of Erzincan. In the research, semi-structured interview form based on the opinions of school principals and teachers views about school principals' procrastination behaviors has been used as data collecting tool. Three open ended questions have been asked to the school principals and teachers. Trial interview with a school principal and a teacher was held for clarity of the questions. Then questions were analyzed by a specialist lecturer on qualitative research in terms of the content and clarity of the questions. The questions were examined by a Turkish teacher in terms of language and expression. Dates have been got by face to face interviews in January, February, and March in 2017. During the analysis and interpretation of the data, the sound recordings obtained in the research were converted into as raw data. In the interpreting of dates process, content analysis and continuous comparing technique have been used. Dates were analyzed in four steps, coding of data, finding of themes, arrangement of codes and themes, identification and interpretation of findings.

Results

The research findings were classified under two headings as school principal and teacher dimension. According to this, in the aspect of the school managers of the research 11 themes and 30 categories under these themes, in the aspect of the teachers 11 themes and 37 categories under these themes were obtained.

In the research, school principals are asked some Questions such as "Do you procrastinate some tasks and say you will do it later?" What kind of academic and administrative tasks do you procrastinate? School principals has stated his views "daily correspondence" under theme of paperwork's (f=9); "e-school and national education ministry information systems works" "inspections on contents and school service vehicles" "school website work" and "school

building physical maintenance and repair work” under the theme of management tasks (f=4)”; “course supervision (f=8)”, “entering the class and trial exams” under the theme of academic tasks; “staff briefness (f=1)” under the theme of staff briefness works”; “daily student absenteeism (f=4)” “sending absentee letters to parents” “disciplinary events”, “parental leave petitions” under the theme of students tasks.

In the research, school principals are asked to what they think about procrastinations of some works (tasks) and their reasons. They emphasize “excess workload (f=10), “physiological psychological conditions”, “staff inadequacy” “unplanned work”, “home responsibilities”, “having priority works”, “inadequate time” and “personality features under the theme of procrastination.

As a third questions; school principals are asked the effects of procrastination tasks to management and education activity and how the students or teachers are affected from these procrastinated tasks school principals have stated the reflection of procrastination as “cause of loss of rights (f=5) and “not distinguishing between working and not working” under the theme of neglecting duty; “unable to provide feedback to teachers (f=3)” under the, theme of course supervision; “procrastination of tasks” “accumulation of words”, “lagging behind the curriculum” under the theme of disruptions in planning; “not being recognized (f=4)” under the theme at being visible and “loss of confidence (f=3)“ and “loss of authority” under the theme of personnel influence

In the research, teachers are asked to whether school principal procrastinate some tasks or not and what kind of academic and administrative tasks they procrastinate? Teacher state as answer “movable goods transactions” and “preparing a strategic plan” under the theme of paperwork’s; landscaping (f=2)”, “checking school services and school contests”, “security measures”, periodical meetings”, “arrangement of course schedules” under the theme of management tasks; “course supervision (f=9)”, trial exams”, “project works”, entering the class”, provision of course materials” under the theme of academic tasks; “personal affairs jobs” and “school activities” under the theme of personal tasks; “daily student absenteeism (f=2)”, “sending absentee letters to parents”, “disciplinary events”, “student social club works” under the theme of student tasks.

In the research, teachers are asked to what they think about the procrastinations of tasks and their reasons by school principal. Teachers state as answer “workload multiplicity (f=8)”, “unplanned work”, staff inadequacy”, in adequate time”, “inadequacy of experience”, “not adopting the tasks enough”, personality under theme of reasons of procrastinate.

Teacher also asked to the effects of procrastination of the tasks to management and education activities and how students and teachers are affected from these procrastinated tasks. Teachers state as answer “low motivation”, “accumulation of work”, “exposure to disciplinary penalties”, “physical damage of students”, spiritual harm of children”, “not entering the class” under the theme of neglect of task; “not receiving feedback (f=3)”, under the theme of course supervision; “deprivation of personal rights (f=2)”, “missing application deadlines” under the theme of lack of information; non recognition” under the theme of being visible; and “loss of confidence (f=3)”, “loss of authority (f=3)” under the theme of personal effect.

Discussion and Conclusion

In the expression of the participants, it can be said that school principal rarely pretend to procrastinate some of the tasks or they have to do. According to the survey results, tasks generally procrastinate by the school principals are about moving goods, preparing strategic plans, making landscaping, daily correspondences, e-school and mebbis works, checking school services and school contests, security precautions, periodic meetings, arranging school courses schedule, projects, providing materials for courses, school social activities, processes on the school web page, caring the school building repairing, checking the lessons, attending the

lessons, school tests, staff briefness works, recording students' absence daily to system, school discipline events, school social clubs works and parental permission petitions.

Participants have expressed that procrastinated works are because of workload multiplicity. According to the school principals and teachers the reason is much workload. Besides that, the principals and teachers have explained other reasons as physiologic and physical negative effects, lack of staff, unplanned working, their personal tasks, having other responsibilities, lack of time, lack of experience not to dedicate oneself to the work enough and different personalities. In the literature, basic regions procrastinating the works are expressed as ineffectiveness of the person's time management. Other reasons are not being careful, weak sense of responsibility, anxiety and fear of negative experiences in the past (Ferrari, 1992). In the survey, the dates about procrastinating like unplanned working, lack of experience and not the dedicate oneself to the work enough are parallel to these dates. In the survey the data about personality has been seen as the 20% of adults see themselves as chronic procrastinating (Harriott, & Ferrari, 1996), and 33% of teacher candidates (Çetin, 2009) and 23% of them are people who shows higher procrastinating behaviors (Balkıs, & Duru, 2009). Burka and Yuen expressed that procrastinating behaviors was widely examined by various social scientists and previous researchers evaluated the procrastinating behavior as a personality feature.

The effects of procrastinated works at school by the school principals to the school management and school education policies have been seen as causing of loss of right, not distinguishing the ones working and the ones not working, exposure to disciplinary penalties, physical and physiological harms of children, not providing feedbacks to the teachers, job delays, accumulations of works, failure to complete the curriculum, not being known, lack of confidence, lack of authority and power according to expression of the school principals and teachers. Because the school principal hinders the lesson controls, they cannot provide enough feedbacks to the teachers objectively, because of not stay at school all the time, they aren't known well. Due to the accumulation and procrastinate of work some staff have loss of right. Most of the participants have said that the school principals don't enter their own courses on time or they enter own courses late. The teachers think that the principals cannot provide enough feedbacks to them because they don't do lesson control efficiently. In the literature these kind of academic procrastination affect academic efficiency negatively and cause emotional disturbance, increasing in the concern and loss of hopeful thinking. Finally it causes performance degradation bot at work and at school.

According to the survey dates it is suggested that the school principals should regularly do lesson controls, evaluate the teachers objectively and arrange the feedback properly. It will be better that school principals shouldn't have to enter the lessons at school, because in the survey participants have said that the school principals cannot enter their own classes regularly. It can be said that the school principals should be at school with students and the teachers most of his/her time so they can be by them better. In future studies, procrastination which are considered to be conceptually complicated phenomena, it can be suggested that can be studied teachers' procrastination tendencies and quantitatively in different sample groups.

Ergenlerin Yetişkinlere Yönelik Algılarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi *

Evaluating The Adolescents' Perceptions About Adults From View Of Other Variables

Ezgi SUMBAS¹, Özcan SEZER²

¹Sorumlu Yazar, Araş. Gör., Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Fakültesi, İnönü Üniversitesi, Türkiye, ezgi.sumbas@inonu.edu.tr

²Doç.Dr., Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Fakültesi, İnönü Üniversitesi, Türkiye, ozcan.sezer@inonu.edu.tr

Geliş Tarihi:03.09.2017

Kabul Tarihi:27.03.2018

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, ergenlerin yetişkinleri olumlu ya da olumsuz algılamalarına göre anne baba tutumları, yaşam doyumları ve risk almalarının farklılaşp farklılaşmadığının incelenmesidir. Araştırmanın kapsamını, Malatya ili Battalgazi ilçesindeki Devlet ve Özel Anadolu liselerine devam eden 905 (434'ü kız, 471'i erkek) öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplamak amacıyla Ergenlerin Yetişkinlere İlişkin Algıları Ölçeği, Anne Baba Tutum Ölçeği, Ergenlerde Risk Alma Ölçeği, Yaşam Doyum Ölçeği ve Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Verilerin analizinde t-testi analizinden yararlanılmıştır. Çalışma sonucunda yetişkinleri yüksek düzeyde olumlu algılayan ve yetişkinleri düşük düzeyde olumlu algılayan ergenlerin algıladıkları anne baba tutumlarından kabul/ ilgi boyutu ile yaşam doyumları arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Ayrıca bulgular; yetişkinleri yüksek düzeyde olumsuz algılayan ergenler ile yetişkinleri düşük düzeyde olumsuz algılayan ergenlerin algıladıkları anne baba tutumlarından psikolojik özerklik boyutu ve ergenlerin risk almaları açılarından anlamlı bir farklılık olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Ergenlik, yetişkinlere yönelik algı, yaşam doyumu, risk alma.

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine whether the adolescents differ in their parental attitudes, life satisfaction and risk taking according to their positive or negative perceptions of adults. The scope of the study is composed of 905 students (434 girls, 471 males) who continue to the State and Private Anatolian High Schools in the Battalgazi district of Malatya. For the purpose of the data collection in the study, Perception of Adults for Adolescents, Parent Attitude Scale, Risk Taking Scale for Adolescents, Life Satisfaction Scale and the Personal Information Form were used. In the analysis of the data, t-test and the variance analysis (ANOVA) were used. As a result of the study, it was found that there is a meaningful difference between the acceptance/affection dimension and the life satisfaction of the adolescents perceived by the adolescents who perceive the adults as highly positive and the adults as the low level positively. In addition, the findings showed that the adolescents who perceived adults at a high level of negativity and the adolescents who perceived adults at a low level were significantly different from the

* Bu çalışma İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde Doç. Dr. Özcan Sezer danışmanlığında Ezgi Sumbas tarafından hazırlanan ve savunulmuş ve başarılı bulunmuş olan yüksek lisans tezinden üretilmiştir. BAP tarafından desteklenmiştir.

parental attitudes of the adolescents in terms of the psychological autonomy dimension and the risk taking of adolescents.

Key words: Adolescence, perception about adults, life satisfaction, risk taking.

GİRİŞ

Ergenlik dönemi değişim, meydan okuma ve fırsatların olduğu bir zamandır. Gelişimin başka aşamalarında böylesi kısa bir sürede bu kadar bir değişim gerçekleşmemektedir (Steiner, 2008, s. 11). Bu dönem sosyal yaşamın öne çıktığı, yeniden bir düzenlemenin yapıldığı dolayısıyla ilgi alanlarında kaymaların olacağı bir dönemdir. Bu dönemde can sıkıntısı ve bazı bunaltıların yanı sıra yaşamın yanında ışıltılı ve neşeli olma halleri de görülür (Orvin, 1997, s. 97). Ergenlerin, hayatın çeşitli alanlarında henüz uygun kararlar verecek düzeyde birikimleri olmadığından, deneyimli yetişkinler ergenlerin bazı konularda uygun karar vermeleri için onlara rehberlik ederler (Santrock, 2015). Çünkü bu dönem bireylerde riskli davranışların en çok görüldüğü bir zaman olduğu belirtilmektedir (Kıran Esen, 2003a).

Ergenler bir gün içinde kendi aile ortamı dışında, sokak, mahalle, devam ettiği okul, kullandığı toplu ulaşım araçları gibi farklı ortamlarda bulunur ve farklı kişilerle karşılaşır. Buldukları bu ortamlarda ergenler cinsiyet, yaş, konum, yaptıkları iş ve benzeri konularda çeşitli özelliklere sahip kişilerle bir arada olurlar. Günlük yaşamı içinde karşılaştığı bu kişilerin bir kısmını yetişkinler oluşturur. Yetişkinlik kavramı, ergenlik sonrasında başlayıp yaşlılığa kadar devam eden; fiziksel, zihinsel, sosyal, kültürel ve duygusal bakımdan tutarlılığa ulaşmış ve bunu korumayı başarmış olan kişileri tanımlamak için kullanılmaktadır (Kılıç, 2013b). Bir çocuğun doğumundan başlayarak, ergenliğe kadar olan süreçte çevresinde bulunan yetişkinlerle olan ilişkileri, onların yetişkinlere dair görüşlerini biçimlendireceği düşünülmektedir. Buradan yola çıkarak önce ergenlerin yetişkinlere ilişkin algılarını belirlemek, daha sonra ise ergenlerin anne baba tutumlarının, yaşam doyumlarının ve risk almalarının yetişkinleri algılamalarına göre değişip değişmediği üzerinde durulmak istenmektedir.

İnsanların çevresindeki nesnelere ve yaşanan olayları kavrama, anlama, isimlendirme ve onlara tepki vermesi algı olarak tanımlanmaktadır (Gerrig ve Zimbardo, 2013, s. 91). Kişi algısı ise görülen kişi ve kişinin niyeti hakkında izlenim oluşturmayı ve özellikleri ile davranışları hakkında tahminler yaparak kişinin sevilirliği ve ne tür bir insan olduğuna ilişkin fikir sahibi olmayı içermektedir. Kişi algısının oluşumunda etkili faktörler; fiziksel görünüm, davranışları üzerindeki etkiler ve ırk etkileri olarak sıralanmaktadır (Plotnik, 2009). İnsanın algılaması sürecinde önceki bilgiler, beklentiler, varsayımlar, hipotezler gibi sosyal inanışlar ve algılanan kişinin davranışları ve görünüşü etkilidir (Jussim, 1991). Ayrıca insanların tutumları, duyguları ve ayırıcı kişilik özelliklerini içeren sözel olmayan davranışlarına bakılarak onlar hakkında birçok şey öğrenilmektedir (Aronson, Wilson ve Akert, 2012).

Çocuklar ilk yıllarda ailelerinin sağladığı bakım ve oluşturdukları imkana göre çevre ve yakınlarındaki kişilerle ilgili ilk ve çok önemli izlenimler edinmeye başlarlar ve bu izlenimler çocukların bilinç dışlarında derin izler bırakır (Orvin, 1997, s. 26). Araştırmalar ergenlerin çevrelerinde bulunan yetişkinleri farklı şekillerde algıladıklarını göstermektedir. Furman ve Buhrmester (1985) ergenlerin çevrelerinde yer alan yetişkinlere yönelik algılarını incelemiş ve ergenlerin anne babalarını öğretmenlerine göre daha güvenilir, etkili, yardımcı ve şefkatli olarak algıladıklarını bulmuşlardır. Greene, Wheatly ve Aldava (1992), Onikinci sınıf öğrencileri ve üniversite öğrencileriyle yaptıkları bir çalışmada ergenlerin yetişkinleri finansal olarak bağımsız, kendi kararlarını kendisi verebilen, kendini adayabilme potansiyeline sahip, başarılı kişiler olarak algılamak; üniversite öğrencilerinin yetişkinleri sorumluluk sahibi, kendini anlayabilen, duygusal olarak olgun, iyi eğitim almış, uyumlu ve bencil olmayan

kimseler olarak algıladıkları görülmüştür. Bu sonuç yetişkinlere yönelik algının yaş ile değişebileceğini göstermektedir. Green, Mitchell ve Bunton'un (2000) araştırmasında ergenlerin yabancı olarak gördüğü ve topluluğa dışarıdan katılan kişileri tehlikeli olarak algıladığı saptanmıştır. Kızlar yabancılardan gelebilecek tehlikelere daha fazla dikkat etmekte ve bu tehlikelerden daha fazla korkmaktadırlar. Fabiansson (2007), 14 ve 21 yaşları arasındaki gençlerin yabancılara yönelik güvenlik algısını ölçmüş ve yabancılara yönelik güven algısının cinsiyete göre farklılaştığını ve erkeklerin kadınlara göre yabancılara daha olumsuz yaklaştığını bulmuştur.

Tilton-Weaver, Vitunski ve Galambos'un (2001) yaptıkları çalışmada ergenlerin yetişkinleri kendine güvenen, kendinden emin, çalışkan, üşengeç, hoşuna giden şeyleri yapan, olgun kararlar verebilen, doğru ve yanlışları bilen ve sıkıcı kişiler olarak tanımladıkları görülmüştür. Carver, Salmon, Campbell, Baur, Garnett ve Crawford, (2005) ebeveynlerin ve çocukların çevrelerindeki kişileri nasıl algıladıklarını incelemiş ve çocukların ebeveynlerine göre çevrelerini daha olumlu algıladıklarını bulmuşlardır.

Aile, kişiler arasında ilişki kurulmasında bağlantı noktası olup bireylerin fiziksel, duygusal ve kavrama yeteneklerini nasıl geliştirebileceğini belirlemektedir (Peseschkian, 1999). Anne babalar çocuklarını büyütürken farklı tutumlar sergileyerek çocukların gelişimlerini farklı şekilde etkilerler. Bazı anne babalar çocukları kendilerine ihtiyaç duyduğunda onların yanında olarak onları kabul ettiklerini ve onlarla ilgilendiklerini gösterirler. Bazı anne babalar ise neler yaptıkları, kimlerle görüştikleri ve nerelere gittikleri gibi konularda çocuklarını daha çok sorgulamaktadırlar. Başka anne babaların ise çocuklarının gelişim düzeylerine ve bireyselliklerine uygun davranışlarda bulunmalarını teşvik için daha çok cesaretlendirici bir yol izledikleri görülebilir. Yani anne babalar ergenlerin akranları, arkadaşları ve yetişkinlerle olan sosyal ilişkilerinde ortaya çıkan fırsatların düzenlenmesinde rehberlik etmektedirler (Santrock, 2012, s. 259).

İnsanda olması istenen niteliklerden birisi olan psikolojik özerklik, kişinin kendi fikirlerini oluşturması ve özel bir hayata sahip alabilmesini gerektirir. Ergenlerin psikolojik özerkliğe sahip olmaması durumunda problemlerli davranışlar sergileme eğilimi gösterdikleri ve bağımsız olma konusunda güçlük çektikleri belirtilmektedir (Dolgin, 2014). Anne babalar çocuklarını büyütürken bazı davranışlarda kısıtlamaların gerekli olduğunu bilirler. Bu kısıtlamalar çocuğa geçmemesi gereken sınırları ve buna uyduğu sürece güvende olduğunu gösterir. Sevecen ve anlayışlı bir tutum sergilemek hem anne babaların kendilerini hem de çocuklarının sağlıklı büyümelerini desteklemektedir (Orvin, 1997).

İletişimin rahat ve yaşam tarzlarının tutarlı olduğu ailelerde yetişen çocuklar gülmeyi ve yaşamdan keyif almayı öğrenmektedirler (Black, 1997). Yaşam doyumunu kişinin geçmiş, bugün ve gelecekle ilgili doyumunu, yaşamı değiştirme isteği ve kişinin yakınlarının o kişinin yaşamı hakkındaki görüşlerini kapsamaktadır (Diener ve Lucas, 1999). Genç bireylerdeki yaşam doyumunu önemli duygusal, sosyal ve davranışsal yapılarla ilişkilidir (Proctor, Linley ve Maltby, 2009, s. 583). Bireyin yakın çevresi onun doyum alanlarından biridir (Diener ve Lucas, 1999). Anne babasına karşı güvenli bağlanma stili geliştirmiş olan çocukların yaşamdan daha fazla doyum elde ettikleri görülmektedir (Başer-Şeker, 2009). Anne babalarının ya da koruyucularının kendisinin yanında olduğunu bilen ergenler akranlarına göre daha mutlu, sağlıklı ve yeterli olduklarını hissetmektedirler (Steinberg, 2007, s. 183).

Bireylerin yaşam doyumunu etkileyen faktörlerden bazılarının günlük yaşamdan mutluluk duyma, pozitif bireysel kimlik ve sosyal ilişkiler olduğu görülmektedir (Ünal ve Şahin, 2013). Ailesi tarafından değer verilen ve sevilen ergen başkalarının onayına daha az ihtiyaç duyarken, sevilmediğine ve değerli görülmediğine inanan ergen nerede olursa olsun başkalarının onayını arayabilir ve benimseyebilir. Psikolojik büyüme zordur ve bazen acı verir. Aile çevresinde kendisine değer verilmediğini hisseden ergenler bu acıyı başka yollardan dindirmeye çalışabilir ve riskli davranışlar içine girebilirler (Orvin, 1997, s. 101).

Risk alma davranışı kayıp ile sonuçlanacak hareketlerde bulunma olarak tanımlanmaktadır. (Beyth-Marom, Austin, Fischhoff, Palmgren, Jacobs-Quadrel, 1993, s. 549). Çocuklarda görülen riskli davranışların başında; sigara ve madde kullanımı, alkol tüketimi, dikkatsiz araç sürmek, tehlikeli aktivite ve tehlikeli kişilere yönelmek ve yanlış cinsel davranışlar gelmektedir (Arnett, 1992; Finkelhor, Hotaling ve Asdigian, 1995; Green, Mitchell ve Bunton, 2000; Johnson, McCaul ve Klein, 2001; Pouilin ve Pedersen, 2007). Çocuk ve ergenlerin karşılaştıkları tehlikeli kişilerin genellikle genç yetişkinlik yaşlarında bulunan bireyler olduğu görülmektedir (Finkelhor, Hammer ve Sedlack, 2002). Ergenlerin risk alma davranışları düşük risk algısı (Siegel, Cousins, Rubovits, Parsons, Lavery, ve Crowley, 1994) ya da daha gerçekçi risk algısına sahip olması (Cohn, Macfarlane, Yanez ve İmai, 1995) nedeniyle olabileceği gibi, risk alma davranışlarını sürdürmesi riskli durumlara dair kendi deneyimlerinin olumsuz olmaması da etken olabilmektedir (Weinstein, 1998). Ayrıca gençler bir takım duygusal ve toplumsal nedenler ile davranışlarının sonuçlarını yetişkinlere göre farklı değerlendirdikleri için de bazı riskli davranışlarda bulunabilmektedirler (Steinberg, 2007). Ergenlerin sorun olan davranışlarının olumsuz ve düşmanca algılanan çevreye karşı verilen bir tür uyum sağlama davranışları olduğu belirtilmektedir (Belsky, Steinberg ve Draper, 1991).

Ergenlerin çevrelerindeki yetişkinleri algılama durumlarına göre anne baba tutumlarına yönelik bakış açıları, yaşam doyumları ve risk almaları ile ilgili ülkemizde yapılan fazla bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Bu nedenle ergenlerin yetişkinleri nasıl algıladıklarını yordama gücüne sahip değişkenleri belirlemeye yönelik çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Ergenlerin çevrelerindeki yetişkinlerle ilgili algılarının bilinmesi onların başta anne babaları olmak üzere çevrelerindeki diğer kişilerle daha sağlıklı ilişkiler kurmalarına yardımcı olabilir. Buradan yola çıkarak önce ergenlerin yetişkinlere ilişkin algıları belirlenmek istenmiştir. Daha sonra ise ergenlerin algıladıkları anne baba tutumları, yaşam doyumları ve risk almalarının, yetişkinleri farklı düzeylerde olumlu ya da olumsuz algılamalarına göre değişip değişmediği belirlenmek istenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda öneriler sunarak ve böylece çocukların anne babaları ve diğer yetişkinlerle sağlıklı ilişkiler geliştirmelerine imkân vererek psikolojik danışma ve rehberlik alanına katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

Yukarıda yapılan açıklamalardan yola çıkarak bu çalışmada, ergenlerin yetişkinleri algılamalarının; anne baba tutumları, yaşam doyumları ve risk almalarına göre değişip değişmediği incelenmiş ve aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Ergenlerin yetişkinlere yönelik algıları algıladıkları anne baba tutumlarına göre farklılık göstermekte midir?

2. Ergenlerin yetişkinlere yönelik algıları yaşam doyumuna göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

3. Ergenlerin yetişkinlere yönelik algıları ergenlerin risk almalarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

Ergenlerin yetişkinleri algılayışını yordayan psikososyal değişkenleri incelemeyi amaçlayan bu araştırma ilişkisel tarama modele dayalı bir çalışmadır.

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın uygun örneklemini belirlemek için farklı büyüklükteki evrenler için $p < .05$ örneklem büyüklüğü tablosundan yararlanılmıştır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2013). Araştırmanın evrenini Malatya iline bağlı Battalgazi ilçesinde 13 Devlet Anadolu Lisesi ve Özel Anadolu Lisesinde 2015-2016 öğretim yılı bahar döneminde

öğrenim gören toplam 6.588 öğrenci oluşturmaktadır. Bu evrenden uygun örnekleme seçebilmek için aşamalı tabakalı örnekleme yolu izlenmiş ve adı geçen okulların 9, 10, 11 ve 12.sınıflarına devam etmekte olan toplam 905 öğrenci örnekleme oluşturmuştur. Tabakalı Örnekleme, evren her bir evren birimi bir ve yalnız bir tabakaya ait olacak ve hiçbir evren birimi açıkta kalmayacak; tabaka içi değişim olabildiğince küçük, tabakalar arası değişim büyük kalacak şekilde alt gruplara bölünerek örneklemin her bir tabakadan ayrı ayrı ve bağımsız olarak çekildiği örnekleme yöntemidir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2013). Bu araştırmadaki tabakalar devlet anadolu liseleri ve özel anadolu liselerine dahil olan sınıf düzeyleridir. Sınıf düzeyleri okullara göre tabakalandırılmıştır. Belirlenen araştırma örnekleme ilişkin demografik bilgiler aşağıda Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları

| Değişkenler | Gruplar | Frekans (n) | Yüzde (%) |
|-----------------------|-------------------------------------|-------------|-----------|
| 1. Cinsiyet | Kız | 434 | 48 |
| | Erkek | 471 | 52 |
| 2. Yaş | 14-15 | 243 | 26.9 |
| | 16 | 260 | 28.7 |
| | 17 | 300 | 33.1 |
| | 18 | 102 | 11.3 |
| 3. Doğum Sırası | 1 | 343 | 37.9 |
| | 2 | 265 | 29.3 |
| | 3 | 154 | 17 |
| | 4 | 75 | 8.3 |
| | 5 ve fazlası | 68 | 7.6 |
| 4. Kardeş Sayısı | 1-3 | 587 | 64.9 |
| | 4 ve üzeri | 318 | 35.1 |
| 5. Sınıf Düzeyi | 9.sınıf | 258 | 28.5 |
| | 10.sınıf | 228 | 25.2 |
| | 11.sınıf | 272 | 30.1 |
| | 12.sınıf | 147 | 16.2 |
| 6. Okul Başarı Durumu | Zayıfı Var | 248 | 27.4 |
| | Zayıfı ve Başarı Belgesi | 88 | 9.7 |
| | Yok | | |
| | Teşekkür ya da Takdir Belgesi Almış | 569 | 62.9 |
| 7. Okul Türü | Devlet Okulu | 679 | 75 |
| | Özel Okul | 226 | 25 |
| 8. Anne Eğitim Durumu | İlkokul | 281 | 31 |
| | Ortaokul | 193 | 21.3 |
| | Lise ve Dengi | 212 | 23.4 |
| | Fakülte ve Yüksekokul | 175 | 19.3 |
| | Diğer | 44 | 4.9 |
| 9. Baba Eğitim Durumu | İlkokul | 168 | 18.6 |
| | Ortaokul | 206 | 22.8 |
| | Lise ve Dengi | 225 | 24.9 |
| | Fakülte ve Yüksekokul | 306 | 33.8 |
| | TOPLAM | 905 | 100 |

Tablo 1’de, görüldüğü üzere araştırmaya katılan çocukların cinsiyet açısından sayılarının biri birine yakın olduğu, 17 yaşındaki deneklerin diğer yaş gruplarına göre daha fazla olduğu, kardeş sayılarının en çok 1-3 arasında değiştiği, 12 sınıf öğrencilerinin diğer sınıflardan sayıca biraz fazla olduğu, ilkokul mezunu annelerin sayısının diğerlerine göre daha çok, babalarda ise yüksek öğrenim almış alanları çoğunluğu oluşturduğu söylenebilir.

2.3. Veri Toplama Araçları

2.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özelliklerini (cinsiyet, yaş, doğum sırası, kardeş sayısı, sınıf düzeyi, okul başarı durumu, okul türü, anne ve baba eğitim durumu) belirlemek için araştırmacılar tarafından hazırlanmış “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır.

2.3.2. Ergenlerin Yetişkinlere İlişkin Algıları Ölçeği (EYİAÖ)

Ergenlerin Yetişkinlere İlişkin Algıları Ölçeği (EYİAÖ) ergenlerin yetişkinleri algılamalarını ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek maddeleri, geniş bir literatür taraması neticesinde Sosyal Biliş-Atıf Kuramına dayandırılarak hazırlanmıştır. Maddelerin geliştirilmesi sürecinde, Du-Bois Raymond (1998), Tilton-Weaver, Vitunski ve Galambos (2001), Arnett ve Tabor (1994), Barker ve Galambos (2005) ve Palmore’un (2005) çalışmalarından faydalanılmıştır. Uygulanan faktör analizi sonucunda ölçeğin ‘Yetişkinlerin Olumlu Algılanması’ ve ‘Yetişkin Olumsuz Algılanması’ olmak üzere iki boyutlu olduğu görülmektedir. 14 maddelik bu ölçekte; yetişkinlere yönelik olumlu algı 8, yetişkinlere yönelik olumsuz algı 6 madde ile ölçülmektedir. Olumlu maddeler ölçeğin son halinde 1, 2, 3, 5, 8, 11, 13 ve 14 olarak; olumsuz maddeler 4, 6, 7, 9, 10 ve 12 olarak sıralanmaktadır. 5’li likert tipinde olan seçenekler “Hiçbir Zaman”, “Nadiren”, “Ara Sıra”, “Sık Sık” ve “Her Zaman” şeklinde sıralanmaktadır. Bütün maddeler “Hiçbir Zaman” seçeneği için “1”, “Her Zaman” seçeneği için “5” olarak puanlanmaktadır. Olumlu alt boyuttan alınabilecek toplam puanlar 8-40 arasında değişmektedir. Olumsuz alt boyuttan alınabilecek toplam puanlar 6-30 arasında değişmektedir. Olumlu alt boyuttan alınan puanlar üst düzeye yaklaştıkça yetişkinlere yönelik yüksek düzeyde olumlu algıyı gösterirken, alt düzeye yaklaştıkça yetişkinlere yönelik düşük düzeyde algıyı göstermektedir. Olumsuz alt boyuttan alınan puanlar üst düzeye yaklaştıkça yetişkinlere yönelik yüksek düzeyde olumsuz algıyı gösterirken, alt düzeye yaklaştıkça yetişkinlere yönelik düşük olumsuz algıyı göstermektedir. Yetişkinleri Olumlu Algılamayı ölçen maddelerin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .78, Yetişkinleri Olumsuz Algılamayı ölçen maddelerin iç tutarlılık katsayısı ise .66 olarak bulunmuştur (Sezer ve Sumbas, 2016)

2.3.3. Anne Baba Tutum Ölçeği (ABTÖ)

ABTÖ, Lamborn, Mounts, Steinberg ve Dornbush tarafından geliştirilmiş ve A. Yılmaz tarafından Türkçeye uyarlanmıştır (Yılmaz, 2000). ABTÖ; Kabul / İlgi, Denetleme ve Psikolojik Özerklik olmak üzere üç alt boyuta sahiptir. Ölçek üç boyuta demokratikliğin farklı düzeylerini ayırt ederek ölçüm yapmaktadır. *Kabul / İlgi Boyutu* çocukların anne babalarını ne derecede sevecen, ilgili, katılımcı olarak algıladıklarını; *Denetleme Boyutu* çocukların anne babalarını ne derece denetleyici olarak algıladıklarını; *Psikolojik Özerklik Boyutu* ise anne babaların demokratik tutumu ne derecede uyguladıklarını ve çocuğu ne derecede cesaretlendirildiğini ölçmeyi amaçlamaktadır. ABTÖ’nin bu araştırmada 200 kişilik örneklem ile yapılan güvenilirlik çalışmasında *Kabul / İlgi Boyutunun* Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı .70, *Psikolojik Özerklik Boyutunun* iç tutarlılık katsayısı .68 ve *Denetleme Boyutunun* iç tutarlılık katsayısı .71 olarak bulunmuştur.

2.3.4. Ergenlerde Risk Alma Ölçeği (ERAÖ)

ERAÖ, Gullone ve arkadaşlarının (2000: 231-250) geliştirmiş oldukları “The Adolescent Risk-Taking Questionnaire” ölçeğinden yararlanılarak, Kıran Esen (2003b, s. 65-76) tarafından geliştirilmiştir. ERAÖ, ergenlerin risk aldıkları çeşitli davranışları gösteren 26 maddelerden oluşan, 5’li likert tipi bir ölçektir. *Toplumsal Konuyla İlgili Risk Alma* (15 madde), *Trafikle İlgili Risk Alma* (6 madde) ve *Madde Kullanımıyla İlgili Risk Alma* (5 madde) olmak üzere üç alt ölçeği bulunmaktadır. ERAÖ’nün tümü için Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .88, test tekrar test katsayısı ise .85’dir. ERAÖ’nün bu araştırmada 200 kişilik örneklem ile yapılan

güvenirlik çalışmasında Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı ölçeğin tümü için .93 olarak tespit edilmiştir.

2.3.5. Yaşam Doyum Ölçeği (YDÖ)

YDÖ, Diener, Emmons, Larsen ve Griffin (1985, s. 71-75) tarafından geliştirilmiş, Türkçe'ye uyarlaması Yetim (1993, s. 277-289) tarafından yapılmıştır. YDÖ, Likert tipi ve 5 maddeden oluşan bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Diener ve arkadaşları ölçeğin Cronbach Alpha güvenirliğini .87, ölçüt bağımlı geçerliğini ise .82 bulmuşlardır (Pavot, Diener, Calvin ve Sandvik, 1991, s. 149-161). Ölçeğin Türkçe'ye uyarlamasında Cronbach Alpha güvenirliği .86, test-tekrar test güvenirliğini ise .73 olduğu saptanmıştır (Yetim, 1993; 2003). Bu araştırma için Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .81 bulunmuştur.

2.4. İşlem

Araştırma için gerekli onay ve izinlerin alınması sonrasında ilgili okullarla görüşülerek uygulama yapılacak tarihler belirlenmiştir.

Uygulamaya başlamadan önce öğrencilere; araştırmanın amacı, gönüllülük ilkesinin esas olduğu, ölçme araçlarının nasıl cevaplandırılacağı hakkında bilgiler verilmiş ve gerekli açıklamalar yapılmıştır. Uygulamalar bir ders saati içinde gerçekleştirilmiştir.

2.5. Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen veriler üzerinde yapılan analizler sonucunda saptanan uç değerler veri setinden çıkarılmıştır. Analizler ölçekleri tam ve hatasız dolduran 905 öğrencinin verileri üzerinden yapılmıştır. Araştırmanın amacına uygun istatistik tekniklerini uygulamak için önce dağılımın normalliği ve doğrusallığı test edilmiştir. Dağılımın normalliğine histogram grafiği yoluyla bakılmış; çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri hesaplanmıştır. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1 ile +1 aralığında olması, elde edilen değerlere göre dağılımın normal olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2005; Can, 2014; Kalaycı, 2008). Verilerin analizinde t testi kullanılmış, analizlerde hata payının üst sınırı $p < .05$ alınmıştır.

Ergenlerin Yetişkinlere İlişkin Algıları Ölçeği (EYİAÖ) yetişkinleri olumlu ve olumsuz algılamak üzere iki alt boyutta puan vermektedir. Alınan bu iki ayrı boyuttaki puanlar sürekli puanlar olduğundan önce bu alt boyut puanlar kategorik hale dönüştürülmüştür. Bu amaçla önce olumlu puanların aritmetik ortalaması belirlenmiştir. Belirlenen bu aritmetik ortalamasının ($\bar{X}=24$) üzerinde olan puanlar yüksek düzeyde olumlu algılama, bu aritmetik ortalama ve aşağısında olan puanlar ise düşük düzeyde olumlu algılama olarak kabul edilmiştir. Daha sonra yetişkinleri olumsuz algılama puanlarının aritmetik ortalaması belirlenmiştir. Yetişkinleri olumsuz algılama puanları aritmetik ortalamasının ($\bar{X}=18$) üzerinde olan puanlar yüksek düzeyde olumsuz algılama bu aritmetik ortalama ve aşağısında olan puanlar ise düşük düzeyde olumsuz algılama olarak kabul edilmiştir. Kullanılan araştırma yönteminin gerekçesi açıklanmalıdır. Veri toplama araçları ve bunların geçerliliği ve güvenirliği belirtilmelidir. Ayrıca araştırmanın türü, araştırma grubu, veri toplama teknikleri, verilerin analizi, sınırlılıkları, gerekli ise etik kurul onayı yöntem kısmında detaylandırılmalıdır.

BULGULAR

Bu bölümde sırasıyla öğrencilerin Ergenlerin Yetişkinlere İlişkin Algıları Ölçeğinden (EYİAÖ) aldıkları puanlara ilişkin bulgular ile ergenlerin Anne Baba Tutumları, Yaşam Doyumları ve Risk Almalarına göre yetişkinleri algılamalarına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

3.1. Öğrencilerin EYİAÖ'den Aldıkları Puanlara İlişkin Değerler

Aşağıda, Tablo 2'de öğrencilerin EYİAÖ'den aldıkları puanlara ilişkin değerler verilmiş ve bu değerlere ilişkin açıklamalar yapılmıştır.

Tablo 2. Ergenlerin Yetişkinleri Algılamaları (N=905)

| Yetişkinlerin Algılanması | Cinsiyet | n | \bar{X} | SS | Sd | t | p |
|---------------------------|----------|-----|-----------|---------|-----|--------|------|
| Olumlu | Kız | 434 | 21.82 | 6.07954 | 903 | -1.479 | .140 |
| | Erkek | 471 | 22.43 | 6.35309 | | | |
| Olumsuz | Kız | 434 | 17.36 | 4.47911 | 903 | 1.538 | .124 |
| | Erkek | 471 | 16.90 | 4.58552 | | | |

*p<0.05 **p<0.01

Tablo 2'de görüldüğü üzere ergenlerin EYİAÖ'den aldıkları puanlara göre yetişkinleri olumlu algılamada cinsiyete göre anlamlı bir fark olmamakla birlikte erkeklerin olumlu algılama puanlarının (\bar{X} =22.4395) kız öğrencilerden (\bar{X} =21.8272) daha yüksek olduğu görülmektedir. Ergenlerin ölçekten aldıkları puanlara göre yetişkinleri olumsuz algılamalarında cinsiyet açısından anlamlı bir fark olmamakla birlikte kız öğrencilerin (\bar{X} =17.3687) yetişkinleri erkek öğrencilere (\bar{X} =16.9045) göre daha çok olumsuz algıladıkları söylenebilir.

3.2. Ergenlerin Anne Baba Tutumlarına Göre Yetişkinleri Algılamaları

Ergenlerin anne baba tutumları alt boyutlarından olan kabul/ilgi, psikolojik özerklik ve denetlemeye göre yetişkinleri yüksek düzeyde olumlu algılama, düşük düzeyde olumlu algılama, yüksek düzeyde olumsuz algılama ve düşük düzeyde olumsuz algılamalarına göre değişip değişmediğine ilişkin analiz sonuçları Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3. Ergenlerin Anne Baba Tutumları ve Yetişkinleri Algılaması (N=905)

| Anne Baba Tutumları Alt Boyutları | Yetişkinlerin Algılanması | n | \bar{X} | SS | Sd | t | p |
|-----------------------------------|---------------------------|-----|-----------|---------|---------|--------|--------|
| Kabul/İlgi | Y.D.Olumlu | 383 | 28.14 | 4.17057 | 903 | 3.724 | .000** |
| | D.D.Olumlu | 522 | 27.00 | 4.81600 | | | |
| | Y.D.Olumsuz | 445 | 27.26 | 4.64087 | 900 | 1.405 | .160 |
| | D.D.Olumsuz | 460 | 27.69 | 4.52824 | | | |
| Psikolojik Özerklik | Y.D.Olumlu | 383 | 23.06 | 4.93100 | 835.832 | -0.368 | .714 |
| | D.D.Olumlu | 522 | 23.19 | 5.07087 | | | |
| | Y.D.Olumsuz | 445 | 22.68 | 5.13211 | 895.918 | 2.701 | .007* |
| | D.D.Olumsuz | 460 | 23.58 | 4.85327 | | | |
| Denetleme | Y.D.Olumlu | 383 | 27.21 | 4.73000 | 839.172 | 1.390 | .165 |
| | D.D.Olumlu | 522 | 26.76 | 4.90183 | | | |
| | Y.D.Olumsuz | 445 | 27.22 | 4.80156 | 902.544 | -1.634 | .103 |
| | D.D.Olumsuz | 460 | 26.69 | 4.85327 | | | |

*p<0.05 **p<0.01

Tablo 3'te de görüldüğü gibi yetişkinleri yüksek düzeyde olumlu algılayan öğrencilerinin anne baba tutum ölçeği kabul/ilgi alt ölçeğinden aldıkları puan ortalamasının ($\bar{X}=28,14$), yetişkinleri düşük düzeyde olumlu algılayan öğrencilerin kabul/ilgi alt ölçeğinden aldıkları puan ortalamasından ($\bar{X}=27,00$) anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Yetişkinleri yüksek düzeyde olumsuz algılayan öğrencilerinin anne baba tutum ölçeği kabul/ilgi alt ölçeğinden aldıkları puan ortalaması ($\bar{X}=27,26$) ile yetişkinleri düşük düzeyde olumsuz algılayan öğrencilerin kabul/ilgi alt ölçeğinden aldıkları puan ortalamasını ($\bar{X}=27,69$) arasında anlamlı bir çıkmamıştır ($p<0,05$).

Aynı tabloda yetişkinleri yüksek düzeyde olumlu algılayan öğrencilerinin anne baba tutum ölçeği psikolojik özerklik alt ölçeğinden aldıkları puan ortalaması ($\bar{X}=23,06$) ile yetişkinleri düşük düzeyde olumlu algılayan öğrencilerin psikolojik özerklik alt ölçeğinden aldıkları puan ortalaması ($\bar{X}=23,19$) arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p<0,05$). Oysa yetişkinleri yüksek düzeyde olumsuz algılayan öğrencilerinin anne baba tutum ölçeği psikolojik özerklik alt ölçeğinden aldıkları puan ortalaması ($\bar{X}=22,68$) ile yetişkinleri düşük düzeyde olumsuz algılayan öğrencilerin psikolojik özerklik alt ölçeğinden aldıkları puan ortalaması ($\bar{X}=23,58$) arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($p<0,05$).

Ergenlerden yetişkinleri yüksek düzeyde olumlu algılayanlar ($\bar{X}=27,21$) ile yetişkinleri düşük düzeyde olumlu ($\bar{X}=26,76$) algılayan öğrencilerin anne baba tutum ölçeği denetleme alt ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasında anlamlı bir farka rastlanamamıştır. Benzer şekilde yetişkinleri yüksek düzeyde olumsuz algılayan öğrencileri ($\bar{X}=27,22$) ile yetişkinleri düşük düzeyde olumsuz algılayan ($\bar{X}=26,69$) öğrencilerin anne baba tutum ölçeği denetleme alt ölçeğinden aldıkları puan ortalaması arasında anlamlı bir fark çıkmamıştır ($p<0,05$).

3.3. Ergenlerin Yaşam Doyumlarına Göre Yetişkinleri Algılamaları

Öğrencilerin yaşam doyumlarının yetişkinleri yüksek düzeyde olumlu algılama, düşük düzeyde olumlu algılama, yüksek düzeyde olumsuz algılama ve düşük düzeyde olumsuz algılamalarına göre değişip değişmediğine ilişkin analiz sonuçları Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4. Yaşam Doyumu ve Yetişkinleri Algılama (N=905)

| | Yetişkinlerin Algılanması | n | \bar{X} | SS | Sd | t | p |
|--------------|---------------------------|-----|-----------|---------|---------|-------|--------|
| Yaşam Doyumu | Y.D.Olumlu | 383 | 23.07 | 6.58014 | 862.416 | 5.541 | .000** |
| | D.D.Olumlu | 522 | 20.47 | 7.23107 | | | |
| | Y.D.Olumsuz | 445 | 21.01 | 7.14965 | 862.416 | .552 | .060 |
| | D.D.Olumsuz | 460 | 21.12 | 6.97985 | | | |

* $p<0,05$ ** $p<0,01$

Tablo 4'te görüldüğü gibi yetişkinleri yüksek düzeyde olumlu algılayan öğrencilerinin yaşam doyumunu ölçeğinden aldıkları puan ortalamasının ($\bar{X}=23,07$), yetişkinleri düşük düzeyde olumlu algılayan öğrencilerin yaşam doyumunu ölçeğinden aldıkları puan ortalamasından ($\bar{X}=20,47$) anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Yetişkinleri yüksek düzeyde olumsuz algılayan öğrencilerinin yaşam doyumunu ölçeğinden aldıkları puan ortalaması ($\bar{X}=21,01$) ile yetişkinleri düşük düzeyde olumsuz algılayan öğrencilerin yaşam doyumunu ölçeğinden aldıkları puan ortalaması ($\bar{X}=21,12$) arasında anlamlı bir fark çıkmamıştır ($p<0,05$).

3.4. Ergenlerin Risk Almalarına Göre Yetişkinleri Algılamaları

Öğrencilerin risk almalarının yetişkinleri yüksek düzeyde olumlu algılama, düşük düzeyde olumlu algılama, yüksek düzeyde olumsuz algılama ve düşük düzeyde olumsuz algılamalarına göre değişip değişmediğine ilişkin analiz sonuçları Tablo 5’de yer almaktadır.

Tablo 5. Risk Alma ve Yetişkinleri Algılama Bağımsız Örneklem t Testi Sonuçları (N=905)

| Yetişkinlerin Algılanması | n | \bar{X} | SS | Sd | t | p |
|---------------------------|-----|-----------|----------|-----|---------|--------|
| Y.D.Olumlu | 383 | 41.99 | 14.86255 | 903 | -1.744 | .082 |
| D.D.Olumlu | 522 | 43.81 | 15.93735 | | | |
| Risk Alma | | | | | | |
| Y.D.Olumsuz | 445 | 20.65 | 2.79023 | 903 | -35.671 | .000** |
| D.D.Olumsuz | 460 | 13.71 | 3.05066 | | | |

*p<0.05 **p<0.01

Tablo 5’e bakıldığında yetişkinleri yüksek düzeyde olumlu algılayan öğrencilerinin risk alma puan ortalamaları (\bar{X} =41.99) ile yetişkinleri düşük düzeyde olumlu algılayan öğrencilerinin risk alma puan ortalamaları (\bar{X} =43.81) arasındaki anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir (p<0.05).

Yetişkinleri yüksek düzeyde olumsuz algılayan ergenler (\bar{X} = 20.65), ile yetişkinleri düşük düzeyde olumsuz algılayan ergenlerin (\bar{X} =13.71), risk alma puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmektedir (p<0.05).

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmanın sonuçlarına göre ergenlerin anne baba tutumlarından olan kabul/ilgi boyutunun ergenlerin yetişkinleri yüksek düzeyde olumlu algılamaları ile düşük düzeyde olumlu algılamalarına göre ve Psikolojik Özerklik Boyutunun ergenlerin yetişkinleri yüksek düzeyde olumsuz algılamaları ile düşük düzeyde olumsuz algılamalarına göre farklılaşmaktadır. Ergenlerin yaşam doyumları yetişkinleri yüksek düzeyde olumlu algılamaları ile düşük düzeyde olumlu algılamalarına göre de farklılaşmaktadır. Bir diğer değişken olan risk alma ise, ergenlerin yetişkinleri yüksek düzeyde olumsuz algılamaları ile düşük düzeyde olumsuz algılamalarına göre farklılaşmaktadır.

Anne baba tutumlarından olan Kabul/ İlgil Boyutunda yetişkinleri yüksek düzeyde olumlu algılayan ergenlerin, yetişkinleri düşük düzeyde olumlu algılayan ergenlere göre anne ve babalarını daha sevecen, ilgili ve katılımcı olarak algıladıkları görülmektedir. Bu bulgu, ailesi tarafından sevildiğini ve değer verildiğini hisseden çocuklar çevrelerindeki kişileri olumlu algılamaktadır (Orvin, 1997) görüşü ile tutarlılık göstermektedir.

Araştırmada yetişkinleri yüksek düzeyde olumsuz algılayan çocukların, yetişkinleri düşük düzeyde olumsuz algılayan çocuklara göre anne babalarını Psikolojik Özerklik açısından anlamlı olarak daha düşük düzeyde algıladıkları bulunmuştur. Dinkmeyer ve McKay’e (2006) göre çocukların kendilerine olan güven ve saygılarının gelişmesi, yeteneklerine inanması anne ve babasının yüreklendirmesiyle yakından ilişkilidir. Gündüz (2013) de, güven düzeyi düşük olan bireylerin kendisine ve çevresine yönelik algılarının olumsuz olduğunu belirtmektedir. Orvin’e (1997) göre ergenlere anne ve babaların yönetimi altındaki dönemden bağımsızlık ve özgürlüğe geçerken sınırlamalar getirmek çok önemlidir. Getirilen bu sınırlamalar çocukların güven duygusu ve düşüncelerinin açık ve belirgin olmasına yol açacaktır. Araştırmadan elde edilen sonuca göre; anne babaların çocuklarını büyütürken, onların gelişim düzeylerine uygun

ortamlar oluşturması ve bazı davranışlarda bulunmalarına izin vermesinin çocuklarının özerk bir birey olmalarını destekleyeceği söylenebilir.

Çocukların belli bir düzen anlayışı içinde yetiştirilmeleri önemlidir. Başarılı ebeveynler çocuklarının davranışlarına rehberlik ederler ve gerekirse birtakım sınırlayıcı kurallar getirirler (Dolgin, 2014). Araştırmada ergenlerin yetişkinleri olumlu ya da olumsuz algılamalarına göre anne baba tutumlarından olan Denetleme Boyutunda her hangi bir farklılığa rastlanamamıştır. Elde edilen bu sonuç hangi sosyal ve kültürel tabakada olursa olsun anne babaların çocukları denetiminin yaygın bir tutum olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Anne babalar de diğer yetişkinler her ergenin dünyayı nasıl algıladığını, neler hissettiğini anlamaya çalışmalıdır (Orvin, 1997). Yetişkinleri yüksek düzeyde olumsuz algılayan çocuklar daha fazla risk almaktadır. Bu konuda okul psikolojik danışmanları öğrencilerin günlük yaşam içinde yetişkinlerle ilişkilerinde kendi haklarını korumak ve gerektiğinde hayır diyebilmek gibi davranışlar kazandıracak rehberlik faaliyetleri düzenleyebilirler.

Milevsky, Schlechter, Netter ve Keehn (2006) ergenlerle yaptıkları çalışma ile anne baba tutumlarının yaşam doyumu ile ilişkisini incelemişlerdir. Araştırmaları sonucunda anne ve babanın otoriter tutumunun ergen bireyin yüksek yaşam doyumu ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Yaşam doyumunun en düşük olduğu grup, kayıtsız ilgisiz anne baba tutumu algılayan ergenler olduğu görölmektedir. Bu araştırmanın sonuçlarına göre ergenlerin yetişkinleri yüksek düzeyde olumlu algılamaları ile düşük düzeyde olumlu algılamalarına göre algıladıkları yaşam doyumları arasında anlamlı düzeyde fark olduğu görölmüştür. Yetişkinleri daha olumlu algılayan öğrencilerin yaşam doyumuna daha yüksektir. Buna göre yetişkinleri yüksek düzeyde olumlu algılayan ergenlerin, yetişkinleri düşük düzeyde olumlu algılayan ergenlere göre yaşamdan daha fazla doyum aldıkları söylenebilir. Bireylerin yakın çevresi onların doyum alanlarından biridir (Diener ve Lucas, 1999) ve gelişimin önemli bir döneminden geçmekte olan ergenlerin yetişkinlerin sevgisine, desteğine ve rehberliğine ihtiyaçları vardır (Steinberg, 2007). Bu bulgu lise öğrencileriyle yapılan ve bireyin günlük yaşamda doyumunu etkileyen etkenlerden birinin de sosyal ilişkiler olduğunun saptandığı araştırma sonucu ile tutarlılık göstermektedir (Ünal ve şahin, 2013). Yapılan başka çalışmalarda ergenlerin çevresindeki diğer insanla olan ilişkileri yaşam doyumları incelenmiştir. Anne babasıyla olan ilişkilerinde güvenli bağlanma stiline sahip lise öğrencilerinin korkulu ve saplantılı bağlanma stili olan çocuklara göre yaşamdan daha fazla doyum elde ettikleri (Başer-şeker, 2009); çevresindeki insanlara ve kendine güvenen ergenlerin yaşam doyumlarının yüksek olduğu (Özdemir ve Koruklu, 2013) görölmüştür. Flanagan ve Faison (2001), ergenlerin diğer insanlarla iletişim ve etkileşim kurabilmesine olanak sağlayan okul, sosyal kurumlar ve toplum gibi gruplara katılmasının; benlik algısı, sosyal güven, bağlılık ve hayatı değerlendirmeleri olumlu yönde etkilediğini belirtmektedirler. Aile ve öğretmenin desteğinin lise öğrencilerinin yaşam doyumlarını yordamada önemli olduğu bulunmuştur (Ünal ve şahin, 2013). Ergenlerin olumlu ve destekleyici bir çevre algısına sahip olmalarının yaşamlarını olumlu değerlendirmelerinde önemli etkenlerden biri olduğu söylenebilir.

Yetişkinleri olumlu algılayan öğrencilerin yaşam doyumları daha yüksektir. Bu sebeple anne babaların olumlu aile ortamı oluşturmaları, rehber öğretmenlerin stres unsurlarına (sınav kaygısı, ders ve okul başarısı gibi) dair öğrencileri bilgilendirmesi yetişkinlere yönelik algının olumlu olmasını sağlayabilir ve öğrencilerin yaşam doyumlarını yükseltebilir.

Ergenlerin risk almaları yetişkinleri yüksek düzeyde olumsuz algılamaları ile düşük düzeyde olumsuz algılamalarına göre değişmektedir. Buna göre yetişkinleri yüksek düzeyde olumsuz algılayan ergenlerin daha fazla riskli davranışlara yönelebilecekleri söylenebilir. Loukaitou-Sideris (2006), olumsuz duygular ve insanların olumsuz algıları ile risk alma arasında bir ilişki olduğunu ifade etmektedir. Yetişkinleri olumsuz olarak algılayan bireylerin risk alma davranışlarında bulunmaları bu yaşlarda tehlikeli bir durumun yarattığı duygunun merak edilmesi ve heyecan arayışının olmasıyla (Kıran Esen, 2003a) açıklanabilir. Ayrıca

yetişkinleri olumsuz algılayan ergenlerin çevrelerinden destek göremedikleri şeklindeki algılamalarıyla, kendilerini dışlanmış ya da yalnız hissetmiş olmaları (Aydın ve Demir, 1989) risk alma davranışının artmasının nedeni olabilmektedir.

Ergenlik riskli davranışlarının en sık görüldüğü zamanlardır (Kıran Esen, 2003a). Çocukların riskli davranışlarda bulunması, tehlikeli aktiviteler ve kişilere yönelmesinde aile ortamına ilişkin olumsuz algılar sebep olabilmektedir (Finkelhor, Hotaling ve Asdigian, 1995). Aile çevresinde kendisine değer verilmediğini hisseden ergenlerin riskli davranışlar içine girmesi olasılığı artmaktadır. Oysa anne baba ve çocuk arasındaki kuvvetli ilişki çocukların riskli davranışlara yönelmesini engellemede önemli olmaktadır (Orvin, 1997). Yılmaz'ın (2011) yaptığı çalışmada, anne babalarını demokratik ve yaşam doyumlarını yüksek olarak algılayan ergenlerin daha az kuraldışı davranışlar sergiledikleri bulunmuştur. Araştırmanın bulgusu, Mancini ve Hueber'in (2004) ergenlerde risk almanın başka değişkenler yanında anne baba ile olan yakın ilişkilerden etkilendiği bulgusuyla benzerlik taşıdığı görülmektedir. Ergenlerin karşı karşıya kaldıkları bağlamsal risk kaynakları arttıkça sorunlar artmakta, çevresindeki olumlu özellikler arttıkça ergenlerin durumu iyileşmektedir (Steinberg, 2007). Bu nedenlerle başta aile ortamı olmak üzere okul ortamı ve ergenlerin buldukları diğer ortamların riskli özelliklerinin azaltılması ve olumlu özelliklerinin artırılması çalışmaları önem kazanmaktadır.

Araştırma grubunun Malatya ilinin sadece Battalgazi ilçesinde liseye devam eden ergenlerden oluşması bu araştırmanın sınırlılıklarından biridir. Açık liselere devam eden ve lise öğrenimine devam etmeyen ergenlerle de benzer içerikte araştırmaların yapılması genel olarak ergenlerin yetişkinlere ilişkin algılarını ve algılarına göre anne babalarının tutumları, kendi yaşam doyumları ve risk almalarına ilişkin bulguların elde edilmesini sağlayabilir. Anne babaların çocuklara yönelik demokratik tutumları çocuklarının çevrelerinde yer alan diğer insanları olumlu algılamalarını sağlamaktadır. Bu nokta da anne babaların çocuklarına yönelik tutumlarında daha demokratik olmaları önerilebilir. Anne baba ve öğretmenlere çocukların yetişkinlere yönelik algıları ile çeşitli psikolojik özelliklerin ilişkileri hakkında eğitimler verilerek çocuklarla yetişkinler arasındaki ilişkilerin daha iyi hale getirilmesine çalışılabilir. Ayrıca ergenlerin yetişkinleri algılamaları üzerine yapılan çalışmaların sınırlı olmasının da çalışmayı etkilediği kabul edilebilir. Sınırlılıklarına rağmen bu araştırmanın ergenlik döneminde olan çocukların yetişkinleri algılamalarının belirlenmesi ve bazı değişkenlere göre incelenmesiyle alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Arnett, J. (1992). Reckless behavior in adolescence: A developmental perspective. *Developmental review, 12*(4), 339-373.
- Arnett, J. J., & Taber, S. (1994). Adolescence terminable and interminable: When does adolescence end?. *Journal of youth and adolescence, 23*(5), 517-537.
- Aronson, E., Wilson, T. D., & Akert, R. M. (2012). *Sosyal psikoloji* (Çev. Gündüz, O.). İstanbul: Kaknüs Yayınları.
- Aydın, G. ve Demir, A. (1989). ODTÜ öğrencilerinde depresif belirtilerin yaygınlığı. *İnsan Bilimleri Dergisi, 8*(1), 27-40.
- Barker, E. T., & Galambos, N. L. (2005). Adolescents' implicit theories of maturity ages of adulthood, freedom, and fun. *Journal of Adolescent Research, 20*(5), 557-576.
- Başer-Şeker, G. (2009). *Lise öğrencilerinin bağlanma stilleri ve yaşam doyumlarının incelenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.

- Belsky, J., Steinberg, I., & Draper, P. (1991). Childhood experience, interpersonal development, and reproductive strategy. An evolutionary theory of socialization. *Child Development*, 62, 647-670.
- Beyth-Marom, R., Austin, L., Fischhoff, B., Palmgren, C., & Jacobs-Quadrel, M. (1993). Perceived consequences of risky behaviors: adults and adolescents. *Developmental Psychology*, 29(3), 549.
- Black, C. (1997). *Asla benim başıma gelmez*. (Çev. H. Arısoy). İstanbul: Kuraldışı Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2005). *Veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Büyüköztürk Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Can, A. (2014). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Carver, A., Salmon, J., Campbell, K., Baur, L., Garnett, S., ve Crawford, D. (2005). How do perceptions of local neighborhood relate to adolescents' walking and cycling?. *American Journal of Health Promotion*, 20(2), 139-147.
- Cohn, L. D., Macfarlane, S., Yanez, C., ve Imai, W. K. (1995). Risk-perception: differences between adolescents and adults. *Health Psychology*, 14(3), 217.
- Diener, E. D., Emmons, R. A., Larsen, R. J. ve Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of personality assessment*, 49(1), 71-75.
- Diener, E. ve Lucas, R. E. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276-303.
- Dinkmeyer, D., & McKay, G. D. (2006). *Biz bir aileyiz*. (Çev. G. Önet). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Dolgin, K. G. (2014). *Ergenlik psikolojisi*. (Çev. D. Özen). İstanbul: Kaknüs Yayınları.
- Du Bois-Reymond, M. (1998). 'I don't want to commit myself yet': young people's life concepts. *Journal of Youth Studies*, 1(1), 63-79.
- Esen, B. K. (2003a). Akran baskısı, akademik başarı ve yaş değişkenlerine göre lise öğrencilerinin risk alma davranışının yordanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(24).
- Esen, B. K. (2003b). Akran baskısı ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 2(3), 65-76.
- Fabiansson, C. (2007). Young people's perception of being safe—globally and locally. *Social Indicators Research*, 80(1), 31-49.
- Finkelhor, D., Hotaling, G., & Asdigian, N. (1995). Attempted non-family abductions. *Child Welfare*, 74(5), 941.
- Flanagan, C. A. ve Faison, N. (2001). Youth civic development: Implications of research for social policy and programs. *Social Policy Report*, 15(1), 1-15.
- Furman, W., & Buhrmester, D. (1985b). Children's perceptions of the personal relationships in their social networks. *Developmental Psychology*, 21(6), 1016.
- Green, E., Mitchell, W., & Bunton, R. (2000). Contextualizing risk and danger: An analysis of young people's perceptions of risk. *Journal of Youth Studies*, 3(2), 109-126.
- Greene, A. L., Wheatley, S. M., & Aldava, J. F. (1992). stages on life's way adolescents' implicit theories of the life course. *Journal of Adolescent Research*, 7(3), 364-381.

- Gerrig, R., J. ve Zimbardo, P. G. (2013). *Psikoloji ve yaşam* (Çev. G. Sart). Ankara: Nobel Yayınevi.
- Gullone, E., Moore, S., Moss, S., & Boyd, C. (2000). The adolescent risk-taking questionnaire development and psychometric evaluation. *Journal of Adolescent Research*, 15(2), 231-250.
- Gündüz, B. (2013). Bağlanma stilleri, akılcı olmayan inançlar ve psikolojik belirtilerin bilişsel esnekliği yordamadaki katkıları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(4), 2071-2085.
- Johnson, R. J., McCaul, K. D., & Klein, W. M. (2002). Risk involvement and risk perception among adolescents and young adults. *Journal of Behavioral Medicine*, 25(1), 67-82.
- Jussim, L. (1991). Social perception and social reality: A reflection-construction model. *Psychological review*, 98(1), 54.
- Kalaycı, Ş. (2008). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil Yayınları.
- Kılıç, M. (2013b). *Gerçek yaşam tadında: Gelişim dönemleri 3, yetişkinlik ve yaşlılık*. Ankara: Pegem Akademi.
- Loukaitou-Sideris, A. (2006). Is it safe to walk? Neighborhood safety and security considerations and their effects on walking. *Journal of Planning Literature*, 20(3), 219-232.
- Mancini, J. A., & Huebner, A. J. (2004). Adolescent risk behavior patterns: Effects of structured time-use, interpersonal connections, self-system characteristics, and socio-demographic influences. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 21(6), 647-668.
- Milevsky, A., Schlechter, M., Netter, S., & Keehn, D. (2007). Maternal and paternal parenting styles in adolescents: Associations with self-esteem, depression and life-satisfaction. *Journal of Child and Family Studies*, 16(1), 39-47.
- Orvin, G. H. (1997). *Ergenlik çağındaki çocuğunuzu anlamının yolları*. Ankara: HYB Yayıncılık.
- Özdemir, Y. ve Koruklu, N. (2013). İlk ergenlikte ana-babaya bağlanma, okula bağlanma ve yaşam doyumu. *İlköğretim Online*, 12(3).
- Palmore, E. (2005). Three decades of research on ageism. *Generations*, 29(3), 87-90.
- Pavot, W. G., Diener, E., Colvin, C. R., & Sandvik, E. (1991). Further validation of the Satisfaction with Life Scale: Evidence for the cross-method convergence of well-being measures. *Journal of Personality Assessment*, 57, 149-161.
- Peseschkian, N. (1999). *Pozitif aile terapisi*. (Çev. M. Naim). İstanbul Beyaz Yayınları.
- Plotnik, R. (2009). *Psikolojiye giriş* (Çev. T. Geniş). İstanbul: Kaknüs Yayınları.
- Pouilin, F., & Pedersen, S. (2007). Developmental changes in gender composition of friendship networks in adolescent girls and boys. *Developmental Psycholoji*, 43, 1484-1496.
- Proctor, C. L., Linley, P. A., & Maltby, J. (2009). Youth life satisfaction: A review of the literature. *Journal of happiness studies*, 10(5), 583-630.
- Santrock, J. W. (2015). *Yaşam boyu gelişim*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Siegel, A. W., Cousins, J. H., Rubovits, D. S., Parsons, J. T., Lavery, B., & Crowley, C. L. (1994). Adolescents' perceptions of the benefits and risks of their own risk taking. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 2(2), 89-98.
- Steiner, H. (2008). *Ergen terapisi*. İstanbul: Prestij Yayınları.

- Steinberg, L. (2007). *Ergenlik*. Ankara: İmge Kitabevi.
- Sezer, Ö. ve Sumbas, E. (2016). *Ergenlerin Yetişkinlere İlişkin Alguları Ölçeği'nin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları*. (Yayımlanmamış Makale Taslağı).
- Tilton-Weaver, L. C., Vitunski, E. T., & Galambos, N. L. (2001). Five images of maturity in adolescence: what does "grown up" mean?. *Journal of Adolescence*, 24(2), 143-158.
- Ünal A. Ö. ve Şahin, M. (2013). Lise öğrencilerinin yaşam doyumlarının bazı değişkenlere göre yordanması. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 2(3), 46-63.
- Weinstein, N. D. (1998). Accuracy of smokers' risk perceptions. *Annals of Behavioral Medicine*, 20(2), 135-140.
- Yetim, Ü. (1993). Life satisfaction: A study based on the organization of personal projects. *Social Indicators Research*, 29(3), 277-289.
- Yetim, Ü. (2003). The impacts of individualism/collectivism, self-esteem, and feeling of mastery on life satisfaction among the Turkish university students and academicians. *Social Indicators Research*, 61(3), 297-317.
- Yılmaz, A. (2000). Anne-baba tutum ölçeğinin güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 7(3), 160-172.
- Yılmaz, Y. (2011). *Ortaöğretim öğrencilerinde görülen kuraldışı davranışların yordayıcılarının incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Adolescence is a time of change, challenges and opportunities. Such a change is not taking place in such a short period of time at other stages of development (Steiner, 2008). Within a day, adolescents are found in different environments, such as street, neighborhood, school, and public transport, and they face different people. In these settings, the adolescents coexist with people with various characteristics in terms of gender, age, position, occupation, etc. Adults make up some of these people they meet in daily life. The concept of adulthood that starting after puberty and continuing until the senile is used to describe people who have reached consensus in physical, mental, social, cultural, and emotional and have succeeded in protecting it (Kılıç, 2013b).

They define perception as understanding, comprehension, naming and reacting to the objects and living events of people around (Gerrig and Zimbardo, 2013). Person perception involves making an impression of the person and person's intentions and making an estimate of their characteristics and behaviors so that they have an idea of the person's likability and what kind of person it is. Research shows that adolescents perceive adults in their surroundings in different ways. Furman and Buhrmester (1985) examined the perceptions of adolescents around adults and found that adolescents perceived their parents as more reliable, effective, helpful, and compassionate than their teachers. Tilton-Weaver, Vitunski, and Galambos (2001) found that adolescents describe adults as self-confident, self-confident, hardworking, lazy, doing good things, making mature decisions, knowing right and wrong, and boring.

The family is the link in establishing relationships between individuals and determines how individuals can improve their physical, emotional and comprehension skills (Peseschkian, 1999). Parents exhibit different attitudes while raising their children, affecting their development differently. However, parents are guiding adolescents in arranging for opportunities to emerge in their social relationships with peers, friends and adults (Santrock, 2012).

Life satisfaction includes the satisfaction of one's past, present and future, the desire to change life, and the opinions of one's close relatives about that person's life (Diener and Lucas, 1999). Adolescents who know that their parents or guardians are next to themselves feel that they are happier, healthier, and better than their peers (Steinberg, 2007).

Risk taking behavior is defined as the presence of movements that result in loss. (Beyth-Marom, Austin, Fischhoff, Palmgren, Jacobs-Quadrel, 1993). At the beginning of risk behaviors seen in children; smoking and substance abuse, alcohol consumption, inattentive driving, dangerous activity and dangerous behavior and false sexual behavior (Arnett, 1992; Green, Mitchell and Bunton, 2000; Finkelhor, Hotaling and Asdigian, 1995; Johnson, McCaul and Klein, 2001; Pouilin and Pedersen, 2007). The problematic behaviors of adolescents are said to be some kind of adaptation behaviors towards negative and hostile perceptions (Belsky, Steinberg and Draper, 1991).

It is thought that from the birth of a child to the adolescents in the process up to puberty, the relationship with the adults will shape their views on adults. From here it is desirable to first determine the perceptions of adolescents about adults, and then to examine whether the attitudes of parents to adolescents vary according to their perception of life satisfaction and risk taking. The purpose of this study is to examine whether adolescents differ in their parental attitudes, life satisfaction and risk taking according to their positive or negative perceptions of adults.

Method

The scope of the study is composed of 905 students (434 girls, 471 males) who continue to the State and Private Anatolian High Schools in the Battalgazi district of Malatya. For the purpose of data collection in the study, Perception of Adults for Adolescents, Parent Attitude Scale, Risk Taking Scale for Adolescents, Life Satisfaction Scale and Personal Information Form were used. In the analysis of the data, t-test was used.

Results

As a result of the study, adolescents who perceived adults as highly positive (28.14) and adults as low-positively (27.00) were found to differ significantly from parental attitudes in terms of acceptance / interest. However, it was found that there was a significant difference between life satisfaction of adolescents who perceived adults as highly positive (23.07) and those who perceived adults as low positively (20.47).

The results of the research showed that adolescents who perceived adults highly negative (22.68) and adolescents (23.58) who perceived the adults lowly negative were found to be significantly different in psychological autonomy from parental attitudes perceived by adolescents. It also showed that there is a significant difference in the risk perceptions of adolescents (20.65) who perceive adults at a highly negative and adolescents (13.71) who perceive adults lowly negative

Discussion and Conclusions

It is seen that adolescents who perceive adults at a high level positively perceive their parents as more affectionate, involved and participant than adolescents who perceive adults at a low level positively. This finding is consistent with the view that children who are loved and valued by their family are positive about their surroundings (Orvin, 1997).

It was found that children who perceived adults at high level negatively perceived their parents as significantly lower than children who perceived adults at a low level negatively in terms of Psychological Autonomy. According to Dinkmeyer and McKay (2006), the development of children's trust and respect for themselves is closely related to the encouragement of their parents by their belief in their abilities.

Other finding is about life satisfaction and perception about adults. Results showed that there is a difference between these variables. The life satisfaction of students who perceive adults as positive is higher. This finding is consistent with the results of the study conducted by high school students and one of the factors affecting the individual's satisfaction in daily life was social relations (Ünal and Şahin, 2013).

Lastly the risk-taking behaviors of individuals who perceive adults as negative can be explained by the curiosity and the search for excitement (Kıran Esen, 2003a) of the sensation created by a dangerous situation at these ages.

It is one of the limitations of this research that the research group consists of adolescents who are only in the Battalgazi province of Malatya. Investigations with adolescents who are not continuing in high school or continuing different kind of high schools may also provide information about adolescents 'perceptions of adults and perceptions of their parents' attitudes, their own life satisfaction and risk taking. Parents' democratic attitudes towards children provide their children with a positive perception of other people in their surroundings. This suggests that parents should be more democratic in their attitudes towards their children. Parents and teachers can be trained about the relationship between children's perceptions of adults and various psychological traits to improve relationships between children and adults.

It can also be assumed that the limited work on the perceptions of adult adolescents also influences work. Despite their limitations, it is thought that this study will contribute to the field by determining the perception of the adults of adolescents and examining them according to some variables.

Uyarlanabilir Uzaktan Hizmetiçi Eğitimin Başarı ve Eğitimin Tamamlama Süresine Etkisi ile Öğretmen Görüşleri*

The Impact of Adaptive Distance In-Service Training (INSET) on Success and Training Completion with Teacher's Opinions

Alper ASLAN¹, İdris GÖKSU², Selçuk KARAMAN³

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Bilgisayar Teknolojileri, Çemişgezek MYO, Munzur Üniversitesi, Türkiye, alperaslan@gmail.com

² Sorumlu Yazar, Dr. Öğr. Üyesi, Eğitim Bilimleri, Edebiyat Fakültesi, Mardin Artuklu Üniversitesi, Türkiye, idrisgoksu47@hotmail.com

³ Prof. Dr., Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Atatürk Üniversitesi, Türkiye, selcukkaraman@gmail.com

Geliş tarihi: 03.09.2017

Kabul Tarihi: 27.03.2018

ÖZ

Gelişen teknolojilerin etkili kullanımı, programların istendik yönde gerçekleştirilmesi, yeni nesille daha etkili bir iletişim kurabilme adına öğretmenlerin sürekli olarak hizmetiçi eğitim almaları zorunlu hale gelmiştir. Bu çalışma, tasarlanacak uzaktan hizmetiçi eğitim seminerlerinde, öğretmenlerin ön bilgilerini dikkate alarak içeriği düzenleyen uyarlanabilir bir uzaktan hizmetiçi eğitim uygulaması sunmaktadır. Yapılan çalışmada hem nicel hem de nitel veriler elde edilmiştir. Nicel olarak deneysel modelde son test kontrol gruplu desen kullanılmıştır. Bu kapsamda deney ve kontrol gruplarında toplam 40 öğretmen yer almıştır. Nitel veriler ise uygulama sonrasında deney grubunda yer alan katılımcılar ile bireysel görüşmeler yapılarak elde edilmiştir. Elde edilen verilerin değerlendirilmesi neticesinde grupların değerlendirme testinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farklılık görülmezken eğitimi tamamlama süreleri arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür. Buradan yola çıkarak uyarlanabilir uzaktan hizmetiçi eğitim uygulamalarında semineri tamamlayan öğretmenlerin seminerlerindeki öğretim verimliliğinin daha yüksek olduğu söylenebilir. Bununla birlikte yapılan görüşmeler sonucunda, zamanlarını daha etkili kullanabilmeleri açısından öğretmenlerin uzaktan hizmetiçi eğitim seminerlerine ilişkin görüşlerinde olumlu yönde bir değişim olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Uzaktan hizmetiçi eğitim, akıllı soru sorma sistemi, hizmetiçi eğitim.

ABSTRACT

It has become a necessity for teachers to continuously receive in-service training (INSET) for effective use of developing technologies, expected realization of programs and more effective communication with the new generation. This study offers a feasible distance INSET application that regulates the content considering prior knowledge of teachers in distance INSET seminars to be designed. Both qualitative and quantitative data were obtained in the study. For qualitative data, posttest design with control group was used in experimental model. In this scope, a total of 40 teachers were included in experimental and control groups. Quantitative data were obtained through interviews with participants. As a result of analysis of data, no significant difference was seen between the scores of groups from the evaluation test, but a significant difference was found between their times for completion of training. Accordingly, it can

* Bu çalışma 7.Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumunda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

be suggested that teachers who complete the seminar in adaptive distance INSET applications have higher level of training efficiency in the seminars. Furthermore, based on the interviews, it can be argued that there is a positive change in the opinions of teachers regarding the distance INSET seminars in terms of effective use of their times.

Keywords: Distance in-service training, smart question system, in-service training.

GİRİŞ

Günümüzde, bilginin hızla yayılması ve gelişmesi bilgi toplumları kavramını ve bu toplumlarda yeni ihtiyaçları ortaya çıkartmıştır. Bilgi toplumlarında, istediği bilgiye ulaşabilen, kullanabilen ve bilgi üretebilen insanlar aranmaktadır. Günümüzde insanların bu değişime ayak uydurabilmelerinin tek yolu ise eğitimidir (Orhan ve Akkoyunlu, 1999). Bir toplumdaki tüm bireylerin düzenli olarak geleneksel öğrenime devam edebilmesi günümüzde özellikle hızla artan nüfus göz önünde bulundurulduğunda mümkün değildir. Öğrenme ihtiyacının bu denli artması ve öğrenenlerin geniş coğrafi alanlara dağılması uzaktan eğitim ortamlarına olan ihtiyacı ve ilgiyi arttırmıştır. Yapılan araştırmalarda özellikle son yıllarda çevrimiçi öğrenmenin eğitim öğretimin her seviyesine entegre edildiği görülmektedir (Reiser ve Dempsey, 2012; Balta ve Türel, 2013). Uzaktan eğitimin geleneksel eğitime göre maliyet açısından daha uygun olması, bunun yanında öğrenenler için eğitim öğretimlerine devam edebilme şansı tanınması önemli özellikleri olarak görülmektedir. Bu ve benzeri birçok etken günümüzde uzaktan eğitim uygulamalarının giderek yaygınlaşmasını sağlamıştır (Atıcı, 2010). Bu şekilde uzaktan eğitim hemen her alanda kendine yer edinmeyi başarmıştır (Yarmohammadian, Ahmadi, Sadrian ve Fooladvand, 2011). Bu uygulamalar akademik ortamların dışında kurumların kendi hizmetiçi eğitimlerinde kullanılan bir çözüm olma yolunda da hızla ilerlemektedir (Sung ve Mayer, 2012).

Öğretmenlere yönelik hizmetiçi eğitim; eğitim ve öğretim hedeflerinin öğrencilere kazandırılması sürecinde gerek duyulan bilgi, beceri, tutum ve davranışların bilimsel yöntemlerle öğretmenlere kazandırılmasını amaçlayan süreçleri ifade eder (Seferoğlu, 2005; Uçar ve İpek, 2006). Milli Eğitim Bakanlığı bugün Türkiye'nin her bölgesine dağılmış 900 binin üzerinde personeliyle hizmetiçi eğitim noktasında yeni arayışlar içerisinde. Bu bağlamda eğitim kurumlarının öğretmenlerin hizmetiçi eğitimde uzaktan eğitim uygulamalarından yararlandıkları görülmektedir. Yılmaz ve Düğenci (2010) uzaktan hizmetiçi eğitimin fırsat eşitsizliğini ortadan kaldıran alternatif bir yöntem olduğunu ve daha düşük maliyetle gerçekleştirildiğini ifade etmektedir.

Günümüzden kısa bir süre önce iş yaşamı başlamadan alınan eğitim tüm iş yaşamımızda yaşamında yeteriyken artık öğrenilen bilgilerin güncelliği ve doğruluğu neredeyse haftalar içerisinde değişmektedir. Teknolojinin hızla gelişmesi, uzmanlaşma eğilimi gibi faktörler iş hayatı boyunca belirli eğitimlerin alınmasını gerekli kılmaktadır (Erdem ve Şimşek, 2013). Bu noktada hizmetiçi eğitim kavramı karşımıza çıkmaktadır. Hizmetiçi eğitim, bireylere iş yaşamlarında gerekli mesleki bilgi, beceri ve tutumları kazandırmak amacıyla düzenlenen eğitimler olarak tanımlanabilir (Orhan ve Akkoyunlu, 1999). Aksi halde bireylerden beklenen performansın istenilen seviyede gerçekleşmesi oldukça güçtür. Bu ve benzeri nedenlere bağlı olarak Milli Eğitim Bakanlığı da öğretmenlere yönelik birçok hizmetiçi eğitim seminerleri düzenlemektedir. Ancak yürütülmekte olan hizmetiçi eğitim çalışmalarındaki bazı aksamalar seminerlerin amacına ulaşması noktasında önemli bir engeldir. Bu aksaklıklar arasında seminerlerin yapılan yer, zaman ve mekân açısından uygun olmadığı durumlar, eğitimi veren kişilerden veya öğretim tekniklerinden kaynaklanan sıkıntılar, konuların yetersizliği gibi birçok şey gösterilebilir (Aslan ve Gul, 2009). Diğer yandan gelişen teknolojiyle birlikte uzaktan eğitim ortamlarında kullanılan yöntem, teknik ya da teknolojiler çeşitlilik gösterse de temelleri programlı öğretime dayanan bireyselleştirilmiş öğretim, web üzerinde de varlığını hala korumaktadır.

Web tabanlı uzaktan eğitim uygulamalarıyla bireysel öğrenme ortamları ve stratejileri geliştirilmesi mümkündür (Chen ve Tseng, 2012). Özellikle kurumlarda tercih edilen hizmetiçi eğitimlerde grup çalışması, proje çalışması gibi yapılandırıcı öğrenme yaklaşımı uygulamalarından ziyade bireysel öğrenme ortamlarının daha çok kullanıldığı görülmektedir. Uzaktan hizmetiçi eğitim uygulaması klasik hizmetiçi eğitime göre daha verimlidir (Baran, 2008). Bu ortamlar öğrenenlerin öğrenme eksikliklerinin saptanmadığı ve her öğrenenin aynı öğrenme içeriğiyle etkileşiminden ziyade kendi ihtiyaçları doğrultusunda uygun içeriklerle etkileşimlerinin sağlandığı kişiye özgü ortamların hazırlandığı uyarlanabilir öğrenme ortamları da bulunmaktadır. Bireysel öğrenme ile uyarlanabilir öğrenme ortamlarının web üzerinde birlikte kullanılma potansiyeli de göz ardı edilmemelidir. Bu nedenle öğrenenlerin belirli bir sırayla belirli bir süreç içerisinde izledikleri yol ile dersin başında öğrenenlerin öğrenme ihtiyaçlarının sistem tarafından belirlenmesi ve sistem tarafından kişiye özgü içerik izleme yolunun tasarlandığı uygulamaların değerlendirilmesi önemlidir.

Yapılan araştırmalar, uygulanmakta olan hizmetiçi eğitimin etkililiği ve verimliliğiyle ilgili sorunlar yaşandığına, hizmetiçi eğitimin hedeflenen değişiklikleri gerçekleştirmesi konusunda yetersiz kaldığına işaret etmektedir (Öztürk, 2003). Benzer şekilde Demirtaş (2008) da kendileri için düzenlenen hizmetiçi eğitim programının planlama, içerik ve değerlendirme açısından sorunlar içerdiğini ifade etmektedir. Ayrıca Öztürk (2003), öğretmenlerin çoğunluğunun hizmetiçi eğitime farklı sebeplerden dolayı katılmadığını ileri sürmektedir. Bu bağlamda gerçekleştirilen bu çalışmada geliştirilen modelin uygulanması durumunda, zaman ve mekânla ilgili yaşanan sorunlara çözüm olacağı ve hizmetiçi eğitimin etkililiğine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmada, uyarlanabilir öğrenme ortamı olarak değerlendirilebilecek Akıllı Soru Sorma (ASS) sistemiyle öğrenenlerin öğrenme ihtiyaçlarının belirlenmesi ve içeriklerin sistem tarafından belirli bir sırayla öğrenenlere sunulması ile bütün içerikle karşılaştıkları sistem deneysel olarak karşılaştırılmıştır. Bu çalışma, mevcut uzaktan hizmetiçi eğitim çalışmaları yerine kullanılabilir, deney grubunun katılacağı ASS sistemiyle tasarlanan uzaktan hizmetiçi eğitim çalışmasının öğretmen başarısına etkisini tespit etmeyi ve öğretmen görüşlerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır:

1. ASS sistemiyle tasarlanan uzaktan hizmetiçi eğitim çalışmaları ile mevcut uzaktan hizmetiçi eğitim çalışmaları arasında öğretmen başarısı açısından anlamlı bir farklılık var mıdır?

2. ASS sistemiyle tasarlanan uzaktan hizmetiçi eğitim çalışmaları ile mevcut uzaktan hizmetiçi eğitim çalışmaları arasında eğitimi tamamlama süresi açısından anlamlı bir farklılık var mıdır?

3. ASS sistemiyle tasarlanan uzaktan hizmetiçi eğitim çalışmalarına ilişkin öğretmen görüşleri nasıldır?

YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada bağımsız değişkenler olan ASS sistemiyle tasarlanan uzaktan hizmetiçi eğitim çalışmaları ile mevcut uzaktan hizmetiçi eğitim çalışmalarının, bağımlı değişkenler olan öğretmen başarısına ve katılımına olan etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca öğretmenlerin uzaktan hizmetiçi eğitimle ilgili görüşlerinin ortaya konması amaçlanmıştır. Bu kapsamda araştırmada, karma araştırma yöntemlerinden açıklayıcı desen kullanılmıştır. Böylelikle yapılacak deneysel çalışma sonrasında elde edilen bulguların irdelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın nicel boyutu deneysel desenlerden son-test kontrol gruplu model temel alınarak gerçekleştirilmiştir. Son-test kontrol gruplu deneysel modelde her iki grup rastgele seçilir (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012). Deneysel desenlerde bağımsız değişkendeki sistemli

değişmelerin, bağımlı değişkenleri nasıl etkiledikleri saptanmaya çalışılır (Karasar, 1994). Bağımlı değişkenlerden öğretmen başarısı, araştırma sonundaki son-test puanları esas alınarak değerlendirilmiştir. Görüşler analiz edilirken; kendilerini ortamda nasıl hissettikleri, çalışma sürecinin sıkıcılığı, ortamın uygulanabilirliği ve genel olarak memnuniyetlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Diğer bir bağımlı değişken olan katılımda ise; öğretmenlerin ortamda kalma süreleri, çalışmayı tekrar edip etmedikleri, çalışma süresince kendilerine uygun bir ders çalışma yöntemi kullanıp kullanmadıkları incelenmiştir.

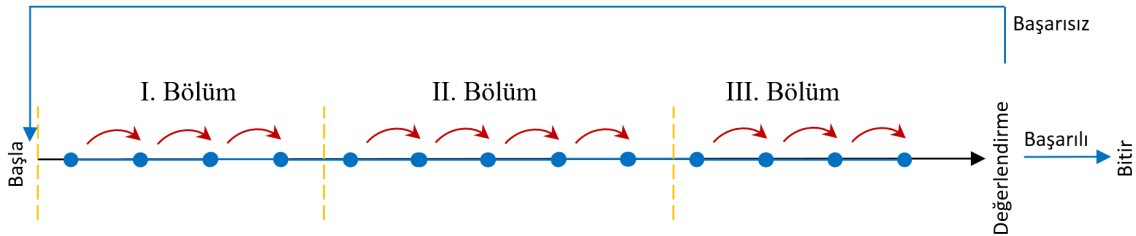
2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Milli Eğitim Bakanlığına bağlı resmi kurumlarda çalışan öğretmenler, çalışma evrenini ise Elazığ il merkezinde görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır. Örneklem ise, 2013-2014 eğitim öğretim yılında Elazığ'da bir ortaokulda görev yapan, kontrol (20) ve deney (20) grubunda yer alan toplam 40 öğretmenden oluşmaktadır. Kontrol ve deney grupları, son test kontrol gruplu model gereği yansız olarak belirlenmiştir.

2.3. Veri Toplama Araçları

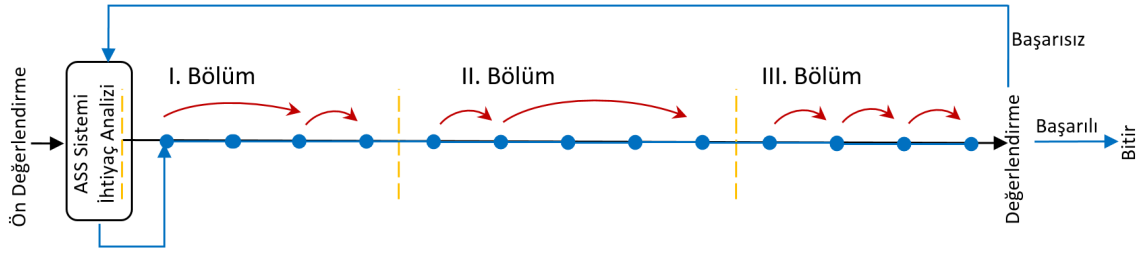
2.3.1. ASS sistemiyle tasarlanan uzaktan eğitim ortamı

Ortam tasarımı yapılırken ASP, HTML, Photoshop, Javascript gibi birçok programlama dili, paket program ve teknolojilerden yararlanılmıştır. Ortam tasarımı yapılmadan önce seminer konusu olarak belirlenen “*Öğretim Materyali Tasarlama ve Sunum Hazırlama*” ile ilgili 25 kazanım belirlenmiştir. Bu kazanımlara ilişkin içerikler ortam tasarımında kullanılmıştır. Deney grubunun katılacağı ASS sistemiyle tasarlanan eğitim ortamında, öğretmenler çalışmaya başlarken belirlenen 25 kazanımla ilgili bir ön değerlendirmeye tabi tutulur. Bu ön değerlendirme sonrasında ASS sistemi ihtiyaç analizi yaparak öğretmenin eksik kazanımlarını belirler ve çalışma sürecinde karşılaşılabilecek içerikleri bu değerlendirmeye göre şekillendirir. Bu şekilde deney grubunda çalışmaya dâhil olan her öğretmenin ihtiyaçları belirlenir ve içerik sistem tarafından kişiye özel düzenlenir.



Şekil 1. Mevcut Uzaktan Hizmetçi Eğitim Ortamı

Şekil 1’de görüldüğü gibi mevcut hizmetçi eğitim çalışmalarında öğretmenler bütün içeriği sırasıyla takip etmek zorundadır. Herhangi bir bireysel farklılık gözetmeksizin tüm öğretmenlere aynı içerik aynı sırayla verilmekte ve sürecin sonunda yapılan bir değerlendirme testiyle öğretmenin çalışmayı tamamlayıp tamamlayamayacağı belirlenmektedir. Değerlendirme testinden belirli puanın altında alan öğretmenler tüm içeriği baştan almak durumundadır. Bu çalışma kapsamında tasarlanan ASS sistemiyle uzaktan hizmetçi eğitim ortamı ise tüm içeriği baştan alma zorunluluğunu ortadan kaldırmakta ve ihtiyaca göre içerik sağlanmaktadır. Bu ortamda takip edilen süreç Şekil 2’de gösterilmiştir.



Şekil 2. ASS Sistemiyle Tasarlanan Uzaktan Hizmetiçi Eğitim Ortamı

Şekil 2’de ASS sistemiyle tasarlanan uzaktan hizmetiçi eğitim ortamındaki öğrenme süreci gösterilmiştir. Ön değerlendirmeyle ortama katılan öğretmenin alacağı hizmetiçi eğitim ile ilgili öğrenme eksiklikleri belirlenir (Ek-1). Bu doğrultuda öğretmen kendine özel hazırlanan içerikle çalışmayı tamamlar. Değerlendirme testinden belirlenen puanın altında alan öğretmen bütün çalışmayı baştan tekrarlamak yerine, sonuçları değerlendiren ASS sistemi sayesinde eksik kalan ya da yanlış öğrenilen kazanımları içeren ortama yönlendirilir (Ek-2).

Öğretmenlerin sisteme katılım sürelerinin belirlenmesi amacıyla hem kontrol hem deney grubunun kullandığı uzaktan hizmetiçi eğitim ortamlarında, çalışmaya dâhil olan her öğretmenin ortamda kalma süreleri sistem tarafından hesaplanmıştır.

2.3.2. Başarı testi

Araştırma kapsamında ön test - son test olarak uygulanan başarı testinin geliştirilmesi için öncelikle, “*Öğretim Materyali Tasarlama ve Sunum Hazırlama*” seminerinin kazanımları belirlenmiştir. Kazanım belirleme sürecine hizmetiçi eğitim biriminde görevli ve ilgili seminerlerden sorumlu iki uzmandan görüş alınmıştır. Bu kapsamda 25 kazanım belirlendikten sonra, araştırmacılar tarafından her bir kazanıma uygun en az bir soru olacak şekilde bir soru havuzu oluşturulmuştur. Toplam 29 çoktan seçmeli sorudan oluşan başarı testi ilk olarak uzman görüşüne sunulmuş ve gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Başarı testinin taslak hali 20 öğretmene uygulanarak pilot çalışma gerçekleştirilmiştir. Yapılan pilot çalışma sonrasında elde edilen veriler kullanılarak maddelerin güçlük ve ayırt edicilik indekslerine bakılmıştır. Başarı testinde yer alan maddelerin güçlük indeksine ilişkin sonuçlar Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Başarı Testinde Yer Alan Maddelerin Güçlük Dereceleri(p)

| | Güçlük Dereceleri | | |
|------------------|------------------------------|---|--|
| | Güç Sorular (0.00 – 0.39) | Orta Güçlükte Sorular (0.40 – 0.69) | Kolay Sorular (0.70 – 1.00) |
| Madde Numaraları | 6, 9, 13, 26 | 3, 5, 8, 10, 11, 12, 18, 19, 20, 21, 22, 28, 29 | 1, 2, 4, 7, 14, 15, 16, 17, 23, 24, 25, 27 |

Tablo 1 incelendiğinde, 4 maddenin madde güçlük indekslerinin 0,00-0,39 arasında olduğu, 13 maddenin madde güçlük indeksinin 0,40-0,69 arasında olduğu ve 12 maddenin madde güçlük indeksinin 0,70-1,00 arasında olduğu belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar ile yapılan madde ayırt edicilik indeksi analizleri sonucu Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Başarı Testinde Yer Alan Maddelerin Ayırt Edicilik İndeksleri(r)

| | Ayırt Edicilik İndeksleri | | |
|------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| | Güç Ayırt Edici (> 0.40) | Orduka Ayırt Edici (0.30 – 0.39) | Düşük Ayırt Edici (0.19 – 0.29) |
| Madde Numaraları | 5, 8, 9, 12, 13, 18, 23, 26, 27, 29 | 10, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 25 | 2, 3, 4, 7, 11, 15, 24 |

Tablo 2’de görülebileceği gibi 10 madde güç ayırt edici, 8 madde oldukça ayırt edici ve 7 madde ise düşük ayırt edici indekse sahiptir. Çok iyi ayırt edici 10 madde ve oldukça iyi ayırt edici 8 madde başarı testine dahil edilmiştir. Ayırt edicilik indeksi 0,19 ile 0,29 arasında düşük

olan 7 madde uzman görüşü alınarak uygun değişiklikler yapıldıktan sonra başarı testine dahil edilmiştir. 1, 6, 14 ve 28 numaralı maddeler ise ayırt edicilik indeksleri 0,19'dan düşük olduğu için başarı testinden çıkarılmıştır. Yapılan güçlük ve ayırt edicilik analizleri sonunda testin ortalama güçlüğü $p_{ort} = 0,63$, ortalama ayırt ediciliği ise $r_{ort} = 0,39$ olarak hesaplanmıştır. 25 maddeden oluşan başarı testinin güvenilirlik katsayısı (KR-20) 0,84 olarak hesaplanmıştır.

2.3.3. Bireysel Görüşmeler

Araştırma kapsamında deney grubunda bulunan 20 öğretmen ile görüşmeler yapılmıştır. Görüşmelerde yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi kullanılmıştır. Görüşme soruları hazırlandıktan sonra bir dil uzmanı ve iki alan uzmanının görüşüne sunulmuş ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında veri toplama araçları kullanılarak hem nitel hem nicel veriler toplanmıştır. Nicel veriler, ASS sistemiyle tasarlanan uzaktan eğitim ortamının kaydettiği ortamda kalma süreleri ve çalışmanın sonunda uygulanan son-test ortalamalarıdır. Nitel veriler ise, araştırmaya katılan deney grubundaki öğretmenler ile yapılan görüşme sonunda elde edilen verilerdir. Araştırma kapsamında deney grubu ile kontrol grubu arasında başarı ortalamaları ve ortamda kalma süreleri açısından anlamlı bir farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Bağımsız örneklem t-testi uygulanmadan önce verilerin normal dağılıp dağılmadığını kontrol etmek amacıyla normallik testleri gerçekleştirilmiştir. Araştırma verilerinin analizinde SPSS istatistik programı kullanılmış olup, sonuçların yorumlanmasında anlamlılık düzeyi olarak .05 kabul edilmiştir. Araştırma kapsamında yapılan görüşmeler ise içerik analiz yöntemi kullanılarak değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde deney ve kontrol gruplarından veri toplama araçlarıyla toplanan verilerin analiz edilmesiyle elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

3.1. ASS Sistemiyle Tasarlanan Uzaktan Hizmetiçi Eğitim ve Mevcut Uzaktan Hizmetiçi Eğitimin Öğretmen Başarısına Etkisi

Çalışmada deney ve kontrol grubundaki katılımcıların son-test puanları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Analiz yapılmadan önce verilerin normal dağılıp dağılmadığını kontrol etmek amacıyla normallik testleri yapılmıştır. Yapılan normallik testleri sonunda basıklık ve çarpıklık değerlerinin -3,+3 aralığında olduğu ve elde edilen verinin her iki grup içinde normal dağıldığı görülmüştür. T-testi sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Deney ve Kontrol Gruplarının Değerlendirme Testinden Aldıkları Puanların Bağımsız Örneklem t-Testi Sonuçları

| Gruplar | n | \bar{X} | S | sd | t | Anlamlılık Düzeyi |
|---------|----|-----------|-----|----|-------|-------------------|
| Kontrol | 20 | 72.0 | 6.6 | 38 | -.959 | $p > .344$ |
| Deney | 20 | 74.2 | 7.8 | | | |

* $p \leq .05$ düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 3'teki bulgular incelendiğinde deney ve kontrol gruplarında yer alan katılımcıların son-test puanları ile yapılan analiz sonuçları, deney grubundaki katılımcıların son-test puanlarının aritmetik ortalaması biraz yüksek olsa da analiz sonucundaki anlamlılık düzeyine bakıldığında deney ve kontrol gruplarının son-test puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Bu sonuca göre, ASS sistemiyle tasarlanan uzaktan hizmetiçi eğitim çalışmaları, mevcut hizmetiçi eğitim çalışmalarına göre öğretmen başarısında anlamlı bir farklılık meydana getirmemiştir.

3.2. ASS Sistemiyle Tasarlanan Uzaktan Hizmetiçi Eğitim ve Mevcut Uzaktan Hizmetiçi Eğitimin Eğitimi Tamamlama Sürelerine Etkisi

Çalışmada deney ve kontrol grubundaki katılımcıların ortamda kalma süreleri sistem tarafından kaydedilmiştir. Bu verilere dayanarak deney ve kontrol grubundaki katılımcıların eğitimi tamamlama süreleri arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını tespit etmek amacıyla bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Analiz yapılmadan önce verilerin normal dağılıp dağılmadığını kontrol etmek amacıyla normallik testleri yapılmıştır. Yapılan normallik testleri sonunda basıklık ve çarpıklık değerlerinin -3,+3 aralığında olduğu ve elde edilen verinin her iki grup için de normal dağıldığı görülmüştür. T-testi sonuçları Tablo 4’de sunulmuştur.

Tablo 4. Deney ve Kontrol Grubunun Eğitimi Tamamlama Sürelerine Ait Bağımsız Örneklem t-Testi Sonuçları

| Gruplar | n | \bar{X} | S | sd | t | Anlamlılık Düzeyi |
|---------|----|-----------|-----|----|-------|-------------------|
| Kontrol | 20 | 18,8 | 4,2 | 38 | 4,458 | p >.000 |
| Deney | 20 | 13,9 | 2,5 | | | |

*p ≤ .05 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 4’teki analiz sonuçları incelendiğinde deney ve kontrol gruplarında yer alan katılımcıların eğitimi tamamlama süreleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Grupların eğitimi tamamlama süreleri arasında ortalama 5 dakikaya yakın bir fark oluşmuştur. Bu sonuçlara göre ASS sistemiyle tasarlanan uzaktan hizmetiçi eğitim çalışmaları, mevcut uzaktan hizmetiçi eğitim çalışmalarına göre eğitimi tamamlama süresini kısaltmıştır.

3.3. ASS Sistemiyle Tasarlanan Uzaktan Hizmetiçi Eğitim Uygulamasına İlişkin Öğretmen Görüşleri

ASS sistemiyle tasarlanan uzaktan hizmetiçi eğitim uygulaması sonunda öğretmenlerin başarı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık görülmezken, hizmetiçi eğitim tamamlama süreleri arasında ise deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu durumun ortaya çıkardığı etkiyi daha derinlemesine irdeleyebilmek için deney grubunda yer alan öğretmenlerle bireysel görüşmeler yapılmıştır. Yapılan görüşmelerden elde edilen verilerin yapılan içerik analizi sonuçları Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. ASS Sistemiyle Tasarlanan Uzaktan Hizmetiçi Eğitim Çalışmalarına İlişkin Öğretmen Görüşleri

| Öğretmen Görüşleri | f | N |
|---------------------------------------|----|----|
| 1. Maddi kazanç | 12 | 20 |
| 2. Verimliliğin artması | 4 | 20 |
| 3. Eğitimden önce soruların sorulması | 4 | 20 |

Tablo 5’te görüldüğü gibi görüşme yapılan öğretmenlerin çoğunluğu ASS sistemiyle gerçekleştirilen uzaktan hizmetiçi eğitim seminerlerinin ortaya çıkardığı maddi harcamalara dikkat çekmiştir (f=12). Bazı öğretmenler ilgili hizmetiçi eğitimin verimliliği arttırdığını ifade etmiştir (f=4). Aynı zamanda hizmet içi eğitimden önce konuyla ilgili soruların sorulması da önemli görülmüştür (f=4). Bu duruma ilişkin bir öğretmenin görüşü şu şekildedir:

“Özellikle Milli Eğitim Bakanlığının personel sayısı çok fazla olduğundan belli eğitimlerin personellere verilmesi hem uzun sürmekte hem de eğitmen ücretleri ve diğer masraflar eğitim masraflarını artırmaktadır. Bu noktada uzaktan hizmetiçi eğitim seminerleri etkili bir çözüm yolu olabilir. Bu sistemin bu seminerleri hızlandırabileceğini düşündüğüm için olumlu buluyorum.” (Katılımcı_12)

Bunun yanı sıra ASS sistemiyle tasarlanan uzaktan hizmetiçi eğitim seminerinin uygulamadaki sistemin bazı eksiklerini giderdiği yönünde görüş bildiren öğretmenler de mevcuttur. Özellikle, ASS sisteminin öğretmenlerin alacağı seminer eğitimiyle ilgili yetersiz

olduğu noktaları belirleyerek eğitimlerinin kendilerine göre düzenlenmesine imkan vermesi ve verimliliği artırması açısından önemli görmüşlerdir. Konuya ilişkin bir öğretmenin görüşü aşağıdaki gibidir:

“Bu uygulamanın en önemli farklılığı eğitim başlamadan bütün öğretmenlerin konuyla ilgili hiçbir ön bilgiye sahip olmadıklarını varsaymak yerine kişiyi belirli bilgilere sahip olabileceğini varsayarak teste tabi tutup bildiği ve bilmediği konuları ayırıp bilmediklerine yönelik eğitime tabi tutmasıdır. MEB'in tüm seminerleri eğitimi alan herkesi aynı düzeyde varsayarak aynı eğitimi vermekte. Bu da konuyla ilgili bilgisi olan ya da en azından konunun belirli bölümlerine hâkim olan öğretmenleri fazlasıyla sıkmakta ve seminerleri verimsizleştirmektedir. Bu sistem genelde yapılan seminerlerin bu eksikliğini gidermiştir.”(Katılımcı_5)

Ayrıca olumlu görüşlerin yanı sıra bazı öğretmenler katıldıkları diğer seminerlerle gerçekleştirilen uygulamayı karşılaştırılmış ve eğitim almadan sorular ile karşılaşılmasını farklı bulmuşlardır. Sistemin bu şekilde öğrenme eksikliklerini belirleyerek alacakları eğitimi şekillendirmeyi amaçladığı anladıklarını ancak yine de bu durumun kendileri için sürpriz olduğunu belirtmişlerdir. Konuyla ilgili bir öğretmen görüşü aşağıdaki gibidir:

“Tabii olarak bir eğitim seminerinde insan önce eğitim alır daha sonra konu ile ilgili sorulara muhatap olur. Oysa burada durum tersi gibi önce sorularla karşılaşıyorsunuz. Sistem neleri ne kadar bilmeniz gerektiğini anlıyor ondan sonra cevaplarla karşılaşıyorsunuz. Bu yönüyle farklı bulduğumu itiraf etmeliyim.”(Katılımcı_8)

Yapılan görüşmelerde genel olarak öğretmenler, ASS sisteminin uzaktan hizmetiçi eğitim sisteminde ortaya çıkardığı farkı olumlu olarak değerlendirdikleri, mevcut sistemin bazı eksikleri giderebileceği ve öğretmenlerin zamanlarını daha verimli bir şekilde kullanabilmelerine olanak tanıyacağını belirtmişlerdir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Milli Eğitim Bakanlığı'nın sahip olduğu personel sayısı ki, 900 binin üzerinde olduğu dikkate alınır, hizmetiçi eğitim çok önemli bir hal almaktadır. Yeni nesilleri yetiştirecek öğretmenlerin çağın şartlarına, gereksinimlerine ve ihtiyaçlarına uygun bir şekilde kendilerini yenilemeleri zorunluluk haline gelmiştir. Son yıllarda bu konuda yeni arayışlar içinde olan Milli Eğitim Bakanlığı uzaktan hizmetiçi eğitim seminerlerine ilişkin çalışmalarını hızlandırmıştır. Pek çok konuda öğretmenlere uzaktan hizmetiçi eğitim seminerleri verilmeye başlanmıştır ve bunun giderek artacağı öngörülmektedir (Yılmaz ve Düğenci, 2010). Bu açıdan değerlendirildiğinde yapılan çalışma gerçekleştirilecek uzaktan hizmetiçi eğitim seminerlerine ilişkin bir öneri niteliği taşımaktadır. Elde edilen verilerin analizleri sonucunda deney ve kontrol grubunda bulunan öğretmenlerin başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Ancak semineri tamamlama süreleri arasında anlamlı bir farklılık meydana gelmiştir. Öyle ki öğretmenlerin semineri daha kısa sürede tamamladıkları göz önünde bulundurulduğunda bu çalışma kapsamında önerilen yöntemin verimlilik açısından katkı sunacağı söylenebilir.

Mevcut hizmetiçi eğitim uygulamalarında zamanlama açısından sorunlar yaşanmaktadır (Sezgin-Nartgün, 2006). Kanlı ve Yağbasan (2001) da hizmetiçi eğitim seminerlerinin etkili hale getirilmemesi durumunda ilgili seminerlerin zaman kaybı ve maddi külfetten öteye gidemeyeceğine vurgu yapmaktadır. Öte yandan, Sezgin, Erdoğan ve Erdoğan (2017) yaptıkları çalışmada hizmetiçi eğitim alma ile teknoloji öz-yeterliliği arasında anlamlı bir fark bulamamıştır. Bu sonuç mevcut hizmetiçi eğitim seminerlerinin pek etkili olmadığına işaret etmektedir. Zira Uztosun (2017) da mevcut hizmetiçi eğitim programlarının etkili olmadığını ifade etmektedir. Baran (2008) da, uzaktan hizmetiçi eğitim uygulamalarının klasik hizmetiçi eğitim uygulamalarından daha verimli olduğunu ortaya koymuştur. Dolayısıyla bu çalışma

kapsamında önerilen hizmetiçi eğitim semineri uygulaması, öğretmenlere süre açısından avantaj sağlayacaktır. Öyle ki, Baştürk (2012), hizmetiçi eğitim seminerlerinin düzenlenmesinde eğitim teknolojilerden faydalanılması gerektiğini ifade etmektedir.

Hizmetiçi eğitim uygulamaları eski popülaritesini yitirmiş (Ryan, 1987) ve kişilerin çalıştıkları yerler dışında özellikle tatil amaçlı katıldıkları programlar (Özdemir, 1997) olarak değerlendirilmektedir. Bartholomew, Osborne ve Ratcliffe (2004), öğretmenlerin ihtiyaç duyduğu bilgi ve donanıma sahip olmalarında hizmetiçi eğitim programlarının önemli rol oynadığını ileri sürmüşlerdir. Bu açıdan bakıldığında uyarlanabilir uzaktan hizmetiçi eğitim uygulamalarının mevcut algıyı değiştireceği beklenmektedir. Bu anlamda öğretmenlere yönelik hizmetiçi eğitimlerde bilişim teknolojilerinden yararlanmanın önemli olduğu söylenebilir (Erdem ve Şimşek, 2013; Satmaz ve Evin-Gencel, 2016).

Parmaksız ve Sıcak (2015) yaptıkları araştırmada uzaktan hizmet-içi eğitim çalışmalarıyla ilgili olumlu sonuçlar elde etmişlerdir. Öğretmenlerin bu tür uygulamalara ilişkin olumlu tutumları dikkate alınırse gelecekte birçok açıdan eksiksiz bir şekilde gerçekleştirilen uzaktan hizmetiçi eğitim çalışmalarının hizmetiçi eğitim seminerlerinin tamamını kapsayacağı söylenebilir. Elde edilen sonuçlardan hareketle şu önerilerde bulunulabilir:

- ✓ Öğretmenlerin zamanlarını daha verimli kullanmaları ve seminerlerin amaca daha fazla hizmet etmesi adına öğretmenlerin sahip oldukları ön bilgilerin dikkate alınmasını faydalı olacağı söylenebilir.
- ✓ Bu çalışmada kullanılan veya benzer şekilde bireyselleştirilmiş öğrenme imkanı sunan uzaktan hizmetiçi eğitim uygulamalarının kullanıldığı araştırmaların, farklı ve daha geniş örneklemeler üzerinde gerçekleştirilmesi daha kapsamlı ve güvenilir sonuçlar elde etmeyi sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Aslan, N. ve Gul, T. (2009). Classroom teachers' perceptions of globalization by social aspects and its reflection on inservice training programmes. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi-Hacettepe University Journal of Education*, 36, 20-31.
- Atıcı, B. (2010). Sosyal bilgi inşasına dayalı sanal öğrenme çevrelerinin öğrenci başarısı ve tutumlarına etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 32(143), 41-54.
- Balta, Y. ve Türel, Y. K. (2013). Çevrimiçi uzaktan eğitimde kullanılan farklı ölçme değerlendirme yaklaşımlarına ilişkin bir inceleme. *Turkish Studies-International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(3), 37-45.
- Baran, F. (2008). *Milli Eğitim Bakanlığı'nın uzaktan hizmetiçi eğitim yöntemiyle bilgisayar eğitimi uygulamasına ilişkin öğretmen görüş ve önerileri*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Bartholomew, H., Osborne, J., & Ratcliffe, M. (2004). Teaching students 'ideas-about-science': Five dimensions of effective practice. *Science Education*, 88(5), 655-682.
- Baştürk, R. (2012). İlköğretim öğretmenlerinin hizmetiçi eğitime yönelik algı ve beklentilerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42(2012), 96-107.
- Chen, H. R., & Tseng, H. F. (2012). Factors that influence acceptance of web-based e-learning systems for the in-service education of junior high school teachers in taiwan. *Evaluation and Program Planning*, 35(3), 398-406.
- Demirtaş, T. Z. (2008). *İlköğretim okulları öğretmenlerinin hizmetiçi eğitim ihtiyaçları ile kurum içi iletişim algıları arasındaki ilişkinin değerlendirmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.

- Erdem, A. R. ve Şimşek, S. (2013). Öğretmenlere ve okul yöneticilerine verilen hizmet içi eğitimlerin irdelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(4), 94-108.
- Fraenkel, J., Wallen, N., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. Boston: McGraw Hill.
- Kanlı, U., ve Yağbasan, R. (2001). Fizik öğretmenleri için düzenlenen hizmetiçi eğitim yaz kursları, *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(3), 39-46.
- Karasar, N. (1994). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Orhan, F. ve Akkoyunlu, B. (1999). Uzaktan eğitim yaklaşımında temel eğitim i. kademe öğretmenlerinin video destekli hizmetiçi eğitimi. *Haccetepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(17), 134-141.
- Özdemir, S. (1997). Her organizasyon hizmetiçi eğitim yapmalıdır. *Milli Eğitim Dergisi*, 133(1), 17-19.
- Öztürk, E. (2003). *An assessment of high school biology curriculum implementation*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Reiser, R. A., & Dempsey, J. V. (2012). *Trends and issues in instructional design and technology*: International edition. Pearson Books.
- Ryan, R. L. (1987). *The complete inservice staff development program*. USA: Prentice-Hall Inc.
- Satmaz, İ. ve Evin-Gencil, İ. (2016). Bilim sanat merkezlerinde görevlendirilen öğretmenlerin hizmet içi eğitim sorunu. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42(2016), 59-73.
- Seferoğlu, S. (2001). Sınıf öğretmenlerinin kendi meslekî gelişimleriyle ilgili görüşleri, beklentileri ve önerileri. *Milli Eğitim Dergisi*, 149, 12-18.
- Sezgin, S., Erdoğan, O. ve Erdoğan, B. H. (2017). Öğretmenlerin teknoloji öz yeterlikleri: Öğretmen ve öğrenci görüşlerine yönelik bütüncül bir analiz. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 7(1), 180-199.
- Sezgin-Nartgün, Ş. (2006). İlköğretim okulu öğretmenlerinin hizmetiçi eğitim programlarının etkileri üzerine düşünceleri (Bolu ili örneği). *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 157-178.
- Sung, E., & Mayer, R. E. (2012). Five facets of social presence in online distance education. *Computers in Human Behavior*, 28(5), 1738-1747.
- Uçar, R. ve İpek, C. (2006). İlköğretim okullarında görev yapan yönetici ve öğretmenlerin MEB hizmet içi eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 34-53.
- Uztosun, M. S. (2017). In-service teacher education in Turkey: English language teachers' perspectives. *Professional Development in Education*, 43, 1-13.
- Yarmohammadian, M.H., Ahmadi, A., Sadrian, M., & Fooladvand, M. (2011). Evaluation of distance education programs based on the nade-tdec 2009-2010. *Procedia. Social and Behavioral Sciences*, 28, 117-119.
- Yılmaz, H. ve Düğenci, M. (2010). Hizmetiçi eğitime farklı bir yaklaşım: E-hizmetiçi eğitim. *XII. Akademik Bilişim Konferansı Bildiri Kitabı*, 67-74.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The fact that distance education is more cost-effective than traditional education, as well as its advantage of granting opportunity to learners for continuing education, has made distance education today to spread increasingly. Thus, distance education succeeded in finding a place for itself in almost every field (Yarmohammadian, Ahmadi, Sadrian, and Fooladvand, 2011). Distance education grows rapidly to be a solution used in in-service training (INSET) of institution other than academic settings (Sung, & Mayer, 2012). Today, the Ministry of National Education is in search of innovations of INSET with more than 900 thousand teachers throughout Turkey. In this context, it is seen that the teachers of educational institutions benefit from distance education applications in in-service training. Yılmaz, & Düğenci (2010) argue that distance INSET is an alternative way of removing the inequality of opportunity and that it is realized at a lower cost. On the other hand, although the methods used in distance learning environments, techniques or used technologies show diversity, individualized education based on programmed education still maintain its existence on the web. It is possible to develop individual learning environments and strategies with web based distance education applications (Chen, & Tseng, 2012). Particularly in the in-service trainings which are preferred in the institutions, it is seen that the individual learning environments are mostly used by the constructivist learning approach applications such as group work and project work. Distance INSET is more productive compared to classic INSET (Baran, 2008). However, among these environments, there are also learning environments where learning deficiencies of learners are found and customizable learning environments where interactions are provided with contents in accordance with the learners' needs rather than interaction of every learner with the same learning content. The potential of use of individual learning and customizable learning environments on web together should not be ignored. Therefore, it is important to determine the way students follow in a certain order during a process and learners' learning needs at the beginning of the course by the system and to evaluate the applications where personal content follow-up method is designed by the system.

Methods

In this study, determination of learners' learning needs with Intelligent Question Inquiry (IQI) system which can be evaluated as a customizable learning environment and the the system where the contents are compared with the whole content by presenting them to learners in a certain order were compared experimentally. The aim here is to establish the effect of use of this system in the distance INSET application on the teachers' satisfaction and success. In this context, it is aimed to find the effect of distance INSET designed with IQI system which can be used instead of existing INSET studies and in which experiment group will participate on the success of teachers and to establish remarks of teachers. In this direction, it was attempted to determine the effect of independent variables which are distance INSET studies designed with IQI system and existing distance INSET studies on dependent variables which are success and participation of teacher. It is also intended to reveal teachers' views on distance in-service training.

In the training environment designed by the IQI system participated by the experimental group, the teachers were subjected to a preliminary evaluation of the 25 gaining determined at the beginning of the study. After this preliminary evaluation, IQI system determined the missing gaining of teacher by conducting need analysis and formed the contents to be encountered during the study according to this evaluation. In this way, needs of every teacher within the experiment group are determined and the contents are organized by the system for each individual personally.

In existing INSET studies, teachers have to follow the whole content in order. The same content is given to all the teachers in the same order regardless of any individual differences and

it is determined whether the teacher may complete the study with an evaluation test conducted at the end of the process. Teachers who receive less than a certain score from the evaluation test must take all content from the beginning. The distance INSET environment designed with the IQI system designed in the scope of this study removes the necessity of taking the whole contents from the beginning and provides content according to the needs.

The sample of the study consists of 40 teachers working in Elazığ province center. Both qualitative and quantitative data collection tools were used in the scope of the study. The quantitative data are the time spent at the distance learning environment designed by the ASS system and the end-test averages applied at the end of the study. Qualitative data are the data obtained at the end of the interview with all the teachers who participated in the study. Independent sample t-test was used to determine whether there was a significant difference between the experimental group and the control group in terms of achievement averages and time spent in the environment. The SPSS statistics program was used in the analysis of the study data and the significance level of the results was accepted as .05 for the interpretation. The interviews conducted within the scope of the study were evaluated using descriptive analysis method.

Results, Discussion and Conclusion

According to the analysis results, although the arithmetic mean of the end-test scores of the participants in the experimental group is slightly high, there is no significant difference between the end-test scores of the experimental and control groups when the level of significance at the end of the analysis is taken into consideration. According to this result, the distance INSET studies designed with the IQI system did not result in a significant difference in the success of teacher compared to existing INSET studies. However, the results of the analysis regarding the completion period of the training have shown that the distance education INSET designed by the IQI system shortens the training completion time compared to existing INSET studies.

Questions were directed to those teachers who had positive approaches for distance INSET seminars and who participated in the experiment group to evaluate the difference created by the IQI system and if any, positive aspects. The conducted interviews showed that teachers understood what kind of function IQI system fully has and that they believe this system would be a positive element for their own learnings. In the conducted interviews, the teachers in the experiment group stated that they completed the study without getting bored and they felt to have used their times more efficiently. From the opinions of the teachers, it can be said that there is overall a positive attitude towards distance INSET studies and that IQI system is able to remove the significant deficiencies of existing INSET seminars.

EKLER

Ek-1. ASS Sistemi Ön Değerlendirme Arayüzü

Hizmetçi Eğitim Semineri

Uzaktan Hizmetçi Eğitim Uygulaması

Hoşgeldiniz Sayın H... .

Size uygun içeriğin hazırlanması için lütfen aşağıdaki ön testi tamamlayınız. Test tamamlandıktan sonra eğitiminiz başlatılacaktır. Başarılar dileriz...

Ad Soyad :
H... . Ö... .

Tc No :
1.....

S1. Aşağıdakilerden hangisi materyal geliştirme sürecinde temel bileşenlerden birisi **değildir**?

- Hedef kitle
- Programlama bilgisi
- Öğrenme ortamı
- İçerik
- Öğretim yaklaşımı

S2. Aşağıdakilerden hangisi materyal geliştirme sürecinin analiz aşamasında sorulması gereken sorulardan biri **değildir**?

- Neden bu materyale ihtiyaç vardır?
- Seçilen pedagojik yaklaşıma uygun mu?
- Bu materyal hangi problemin giderilmesine, hangi konunun öğrenilmesine yardımcı olacak?
- Materyalin etkinliği değerlendirilerek gerekli düzenlemeler yapıldı mı?
- Geliştirme aşamasında bilgi ve diğer teknik kaynaklar mevcut mu?

S3. Materyal geliştirme sürecinin geliştirme aşamasında aşağıdaki işlemlerden hangisinin yapılması **beklenmez**?

Ek-2. ASS Sistemi İhtiyaca Göre İçerik Arayüzü

Hizmetçi Eğitim Semineri

Uzaktan Hizmetçi Eğitim Uygulaması

Materyal Geliştirme Süreci

Materyal geliştirmek isteyen öğretmenin öğretim materyali geliştirme sürecinin temel bileşenlerinin neler olması gerektiği hakkında temel düzeyde bilgi sahibi olunması geliştirilecek materyalin verimliliğini artıracaktır.

```
graph TD; A[Öğrenme Ortamı] --> D[Öğretim Materyalleri]; B[İçerik] --> D; C[Öğretim Yaklaşımı] --> D; E[Hedef Kitle] --> D;
```

Öğretim Materyalleri Geliştirme Süreci Bileşenleri ve Etkileşim Biçimleri

Materyal geliştirme sürecini aşağıda görüldüğü gibi analiz, geliştirme ve değerlendirme olarak üç aşamaya ayırabiliriz.

Analiz

- İhtiyaçları belirleme
- Hedef kitleyi belirleme
- Öğretim ortamının geliştirilecek materyale uygunluğunun değerlendirilmesi
- İçerige uygun materyal kullanımı
- Teknik alt yapının analizi

Geliştirme

- Görsel tasarım ilkelerine uygunluk
- Görsel tasarım öğelerine uygunluk
- Kullanım kolaylığının sağlanması
- Pedagojik yaklaşıma uygunluk

Değerlendirme

- Materyalin ihtiyaçları karşılama düzeyinin belirlenmesi
- Eksik ve hatalı yönlerin belirlenmesi
- Tasarım ile ilgili ihtiyaç duyulan değişikliklerin belirlenmesi
- Karşılaşılan teknik problemler ve çözümlerinin değerlendirilmesi

Önceki Sayfa Sonraki Sayfa

Turkish Teachers' and Students' Preferences of Error Correction in Different Levels of Proficiency

Öğretmenlerin ve Öğrencilerin Farklı Dil Seviyelerinde Yanlış Düzeltilimine İlişkin Tercihleri

Pınar UYANIKER¹

¹Milli Savunma Üniversitesi, Türkiye, pınaruyaniker@gmail.com

Geliş tarihi:05.07.2017

Kabul Tarihi:08.06.2018

ABSTRACT

Errors are an inevitable part of learning. Students make errors during learning process and these errors show that students are actually testing their hypothesis about language. Therefore, how errors are corrected and teachers' awareness about the issue is important. Students' preferences, their level of language proficiency, object of the course are some factors that affect treatment of errors. This study aims to shed light on teachers' and learners' preferences on error correction in different levels of proficiency. The participants were 242 learners and five English teachers. Five sessions in beginner and low-intermediate classes were voice-recorded. American Language Course Placement test was used to measure proficiency level of the students (see Table 1). A questionnaire was adopted to learn about students' preferences on error correction and to learn about the preferences of instructors, semi-structured interviews were conducted. The results of the study show controversy regarding what teachers believe and do in practice. In the records, it was seen that teachers make use of similar correction techniques but the interview results indicated teachers believe different techniques should be used for learners with different proficiency levels. Regarding proficiency level, it was observed that students with different proficiency levels preferred different correction techniques.

Key words: Error correction; preferences; different levels of proficiency.

ÖZ

Yanlışlar öğrenmenin vazgeçilmez bir parçasıdır. Öğrenciler öğrenirken yanlış yaparlar ve bu yanlışlar öğrencilerin dil ile ilgili hipotezlerini test ettiklerini gösterir. Bu bağlamda, yanlışların öğretmenlere sağladığı bilginin öğrenme ve öğrenmenin düzenlenmesi açısından önemli olduğu değerlendirilmektedir. Yanlışların nasıl düzeltildiği ve bu konudaki öğretmen bilinci de dolayısıyla önem kazanmaktadır. Öğrencilerin yanlış düzeltimi ile ilgili tercihleri, dil seviyesi, dersin amacı yanlış düzeltiminde göz önünde bulundurulması gereken bazı faktörlerdir. Bu çalışmanın amacı öğretmenlerin ve farklı dil seviyelerindeki öğrencilerin yanlış düzeltim tercihlerini anlamaktır. Katılımcılar 242 öğrenci ve 5 İngilizce öğretmenidir. Çalışma için başlangıç ve alt-orta seviyede 5 saatlik ses kaydı yapılmıştır. Öğrencilerin dil seviyeleri American Language Course Placement Test ile ölçülmüştür (bkz. Tablo 1). Öğrencilerin tercihlerini öğrenmek için bir anket, öğretmenlerin tercihlerini öğrenmek için yarı yapılandırılmış görüşme kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçları öğretmenlerin tercihleri ve yaptıkları arasında çelişki olduğunu ortaya koymuştur. Yapılan kayıtlar sonucunda öğretmenlerin farklı dil seviyelerinde aynı düzeltme yöntemleri kullandıkları görülmüş, ancak öğretmenler görüşmede farklı dil

seviyelerine ilişkin farklı düzeltme yöntemleri kullandıklarını belirtmişlerdir. Farklı dil seviyelerine ilişkin olarak, öğrencilerin yanlış düzeltim tercihleri değişmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yanlış düzeltimi; tercih; farklı dil seviyesi.

INTRODUCTION

Teacher: Give me a sentence beginning ‘I...’

Student: I is ...

Teacher: No, NO!! I AM!!!

Student: Okay. I AM!!! the ninth letter of the alphabet. (Murray, 1999, p. 43).

‘Error correction’ or as Chaudron (1983) puts it “error treatment”, is teachers’ attempt to inform the learner of the fact of error. This attempt could be evident to the learner or the teacher could elicit the learner’s utterance in a more indirect way. Although Gass and Selinker (2001) brought about a question against clear-cut categorization of errors and asked whether it is reasonable to say that there must always be a single etiology for errors, error is defined as incompetence or lack of knowledge in learner’s interlanguage whereas a mistake is defined as slip of tongue or unsuccessful prediction (Brown, 2001). Error correction is of practical importance for teachers; while correcting language errors, teachers need to make fast decisions in order not to interrupt the flow of the lesson. In the meantime, they should decide the most effective way of providing feedback in accordance with the subject matter, students’ preferences and their proficiency levels. In classroom- based research, the subjects of the studies have been as follows: at what point in classroom interaction teachers provide correction (immediate or delayed), what type of correction teachers use (implicit or explicit), what types of errors teachers provide feedback on, what relationship there is between types of errors and teacher’s correction (Sheen, 2004). All above, error correction is a controversial issue in the second language acquisition (Dekeyser, 1993; Freeman, 2003). The literature on the correction of second language errors has still been quite speculative. Many studies have been conducted in order to see the efficacy of corrective feedback. However, there is lack of consistent findings in the limited literature of error correction due to different designs of the studies (Demirci, 2010). To illustrate, some studies made use of questionnaires leaving the classroom observation aside. This design may fail to understand the complicated nature of classrooms and teachers’ immediate decisions. Furthermore, studies carried out so far focused on the issue of correction either from teachers’ or learners’ perspectives. This study aims to find if teachers’ beliefs match to what they do in the classroom as well as presenting the issue from both teachers’ and students’ sides and tries to understand how teachers’ and learners’ preferences are affected by level of proficiency.

“Learners and teachers often have different preferences concerning error correction.” (Richards, & Lockhart, 1996, p. 189). Schulz’s study (1996 as cited in Lennane, 2007) established discrepancy between teachers’ and learners’ preferences; 90% of learners had a preference for correction whereas only 34% of their teachers agreed with this preference. Reasons for the differences in perceptions between students’ and teachers’ could be evaluation style, personal experiences and a myth that students are made to believe that grammar instruction is essential (Schulz, 2001).

Freeman (2003) stated that errors are important as they provide us windows on learner’s minds. Teachers, hence, will learn what learners are thinking, their stage of development and their strategies through errors. In other words, a learner’s error is significant because it provides the researcher evidence of how language is learned or acquired, what strategies or procedures the

learner is employing in the discovery of the language (Corder, 1967). Edge (1997) similarly asserted that errors are important in that they show us learners are taking steps for learning. Errors also show the teacher that learner is testing his hypothesis about language use (Corder, 1974). It is also important that teachers make use of their learners' errors (Corder, 1974; Freeman, 2003; James, 1998) because errors show the problematic areas to the teacher and teachers' feedback to these errors can accelerate the learning process and shed light to course designers and teachers to develop materials based on learner's problems (Dirim, 1999). To sum up, errors are important because they:

- show the parallelism or differences between first and second language.
- show how much the students have taken in. (not what teachers think they have put in)
- are indicators of learner's interlanguage or as Corder (1967) calls it "transitional competence"

1.1. Learners' and Teachers' Beliefs on Error Correction

According to learners, errors in pronunciation and grammar are important and should be corrected (Chenoweth, Day, Chun, & Luppescu 1983; Lennane, 2007) but they also think that being able to communicate is more important than correctness (Tumposky 1991).

Learners' preferences could show differences but it should be highlighted that learners favor correction as long as it is carried out in a non-threatening environment and help learners to communicate more effectively. Learners suggested that an ideal class is a place where teachers help learners when they make errors (Bailey, & Nunan, 1996).

Ellis (1990) suggested that teachers do not correct every error. "Many educators proposed that some errors have higher priorities for correction than other errors such as errors that have stigmatizing effects to the listener or the reader, and errors that students produce frequently" (Hendrickson, 1978, p.396). It was also stated that teachers tend to correct content errors, vocabulary, grammar and pronunciation errors respectively (Chaudron, 1988). Another data came from Hughes and Lascaratou (1982); some teachers felt that it was important to correct every linguistic error that occurred, while others felt that linguistic errors had to be ignored and only content errors had to be corrected. Chaudron (1986) found that the teachers corrected more morphological errors and fewer discourse errors. But today, it can be seen that discourse, content and lexical errors receive more attention (Ellis, 1994). According to Seidlhofer (2004), the criteria for correcting errors is intelligibility; she argued that most English teachers spend time correcting errors that appear to be generally unproblematic and no obstacle to communicative success. Another criterion for correcting errors is the tasks; teachers stated they corrected grammatical errors 'most of the time' in drills and 'not so often' in conversations (Olsen, & Catchart 1976).

Earlier studies highlighted the fact that teachers are inconsistent, ambiguous, and ineffective in correcting errors (Allwright, 1975; Ellis, 1990; Long, 1977; Lyster 1998). It was conjectured that error correction should be systematic and consistent because it would be difficult for learners to distinguish major errors from minor ones if the correction is inconsistent (Tatlıoğlu, 1994). Lee (2009) similarly found some mismatches between teachers' beliefs and feedback practice; teachers were inclined to correct errors for students but they thought that students had to learn to correct their errors. In addition, teachers continued to focus on errors although they knew that errors were inevitable.

1.2. Correction in Different Levels of Proficiency

Previous studies have given valuable information regarding correction and proficiency level; it was stated that advanced learners are more aware of their ignorance of content words and they resort to compensatory strategies to express their idea (James, 1998). It was reported that in advanced classes, teachers made use of recast less (39%) whereas this percentage went up to 60% in lower proficiency levels. The reason could be explained with respect to the fact that teachers could challenge learners by a variety of options (Lightbown, & Spada, 2001). Differently, Mackey and Philip (1998) indicated that advanced learners benefited more from intensive recasts. Advanced learners compared to less proficient learners tend to make errors in usage, style, appropriacy and global discourse errors. Their discourse was also limited in terms of speech act realization (Lennon, 1991).

Hendrickson (1978) noted that as the proficiency level of learners' increases, they are more likely to correct their own errors. Studies showed that less proficient learners produce more slips and correct fewer of these slips compared to more proficient learners. Less proficient learners tend to lose control and commit more slips in order to develop fluency (James, 1998).

The relationship between errors and level of proficiency is a focus of research by Klim (1994). In a conversational class, he observed a higher number of errors compared to other classes. It was stated that the reason for this higher number of errors to two facts; proficiency level and free exchange of discussion (Kul, 1992; Tathoğlu, 1994).

Conflicting findings regarding error correction could lead to a conclusion that proficiency level could be considered as one of the most important factors in determining the efficiency of error correction.

Although there is an on-going debate on whether teachers should provide feedback, the research showed that error correction can improve learners' language development (Lyster, & Saito, 2010). Teachers' and learners' preferences of error correction may differ in different contexts, scope of the lesson, and error type. This study aims to find teachers' and learners' preferences on error correction and see if language proficiency has an impact on teachers' and students' preferences. Furthermore, by comparing teachers' responses to students' errors to their answers in the questionnaire, it will be possible to see whether there is a consistency between what teachers do and what they believe. Another aim of this study is to find out the most frequently used error correction techniques in beginner and low-intermediate proficiency levels.

METHOD

2.1. Participants

2.1.1. Students

The participants of the study are 242 (126 beginners, 116 low-intermediate) Turkish male adult L2 English learners. Following the exam results, learners are placed as beginner and low-intermediate.

Table 1. Proficiency Level Determined by American Language Course Placement Test

| | LEVEL | ALCPT* RANGE |
|----------|------------------|--------------|
| Volume 1 | Beginner | 0-25 |
| Volume 2 | Elementary | 25-35 |
| Volume 3 | High Elementary | 35-50 |
| Volume 4 | Low Intermediate | 50-60 |

Source: American Language Course Volume 1 Instructor Guide, p. 5., *ALCPT: American Language Course Placement Test

2.1.2. Instructors

Table 2. Teacher Profile

| Information Teacher | Degree | University | Teaching Experience | Age | Gender |
|------------------------|--------|---|------------------------|-----|--------|
| Teacher A | B.A | Ege University English Language and Literature | 7 | 34 | Male |
| Teacher B | B.A | Anadolu University ELT Department | 3 | 25 | Male |
| Teacher C | B.A | Kocaeli University ELT Department | 3 | 25 | Female |
| Teacher D | B.A | Ege University English Language and Literature | 4 | 26 | Female |
| Teacher E | B.A | Hacettepe University English Language and Literature | 14 | 36 | Female |

2.2. Data Collection Tools

The observation is an important part of the study because as Kumar indicated observation is an appropriate way of collecting data “when you are more interested in the behavior than in the perceptions of individuals, or when subjects are so involved in the interaction that they are unable to provide objective information about it, observation is the best approach to collect the required information.” (Kumar, 1996, p. 105) Long (1977) also noted that error correction would be measurable only when teachers’ practices in the classroom were identified. Therefore, teachers were observed both in beginner and low intermediate levels. Ten lessons were voice recorded which amounts to 500 minutes of recording. Adopting both interviews and observation for data collection enabled the researcher to see whether there were any inconsistencies between what teachers did and believed.

Students were given questionnaires to find about their preferences on error correction. In the second part of the questionnaire, students were given scenarios including teachers’ different correction types. These correction types were chosen to correspond to explicit and implicit correction types (negation, repetition, metalinguistic feedback, elicitation, and ignore).

2.3. Data Analysis

In order to understand teachers’ practices of error correction, the classroom records were transcribed by the researcher and the data was analyzed regarding what and how the errors were

corrected, the reaction of the learner and the error type (see appendix). Following the classroom observation, teachers were interviewed.

Teachers' interview questions were based on Hendrickson's article (1978). The interview asked fundamental questions to teachers regarding error correction; who, when, what, and how to correct.

Students were given a questionnaire to learn about their correction preferences. The questionnaire was adapted from Cathcart and Olsen (1976). Questionnaire results were analyzed using SPSS.

2.4. Research Questions

1. What are teachers' preferences of error correction in beginner and low- intermediate proficiency levels?

2. What are students' preferences of error correction in beginner and low- intermediate proficiency levels?

3. Is there a consistency between what teachers do and what they think in terms of error correction?

4. What is the most frequently used error correction techniques in beginner and low-intermediate proficiency levels?

FINDINGS

3.1. Teachers' Preferences and Beliefs about Error Correction in beginner and Low-intermediate Proficiency Levels

Teachers were interviewed in order to have an understanding of their beliefs on error correction. Teachers' were asked on the type of errors that they correct (grammar, vocabulary, ideas expressed), time of correction (immediate vs. delayed), correction type (based on Chaudron's corrective list).

Some discrepancies between practices and beliefs were observed; teachers stated that they correct vocabulary errors and errors that affect coherence and communication regardless of the proficiency level except for teacher C who said she corrected grammar errors. On the contrary, it was observed in the recordings that grammar errors were the most frequently corrected errors. During the interviews, teachers reported that they correct pronunciation errors in beginner classes but it was observed in the classroom recordings that this preference is at best arbitrary. Teachers seem to correct only some pronunciation errors. In low-intermediate classes 65 pronunciation errors, in beginner classes, 37 pronunciation errors were corrected. However, the decision behind whether to correct or not to correct does not seem to depend on a certain criteria (intelligibility etc.).

During the interviews, teachers pointed out that immediate correction is more effective and they frequently use immediate correction in all proficiency levels. Delayed correction was not preferred by teachers and it was similarly observed during the session recordings that delayed correction was not used by teachers. One reason for preferring immediate correction can be explained by practicality; teachers may need to take notes and give feedback to students in delayed correction which is not practical in crowded classes.

Correction types that the teachers use in different levels of proficiency seem to show difference; it was observed in the session recordings that teachers preferred repetition with change, provide, interrupt, implicit repetition with beginner learners whereas they use repetition with change, negation, expansion, intonation with low-intermediate learners. Regardless of proficiency level, repetition with change was the most popular correction technique with a total of 69 times.

Another point worth mentioning is the issue of peer correction; during the interviews teachers A,B,E stated that they do not feel “comfortable” with peer correction for the fear that students “pick up errors” from each other. In beginner classes, peer correction was not observed very frequently possibly due to proficiency level. However, in low-intermediate classes peer correction was observed.

3.2. Students’ Preferences of Error Correction in Beginner and Low- intermediate Proficiency Levels

According to the results of the questionnaire, beginner and low-intermediate students prefer being corrected. Beginner, low intermediate students and teachers believe error correction is helpful and learners stated that they benefit from correction. Both beginner and low-intermediate students think errors of vocabulary, coherence and errors that hinder communication should be corrected. Beginner students are found to be more responsive to pronunciation errors. Both groups of students are comfortable with peer correction. Beginner students think errors should be corrected immediately and explicitly.

Table 3. Result of Item on “Were is used with You” as Teacher’s Response Beginner Classes

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Bad | 9 | 7.1 | 7.1 | 7.1 |
| | Not Good | 19 | 15.1 | 15.1 | 22.2 |
| | Good | 35 | 27.8 | 27.8 | 50.0 |
| | Very Good | 63 | 50 | 50 | 100.0 |
| Total | | 126 | 100.0 | 100.0 | |

The table shows beginner classes’ responses to explicit corrective feedback. Most students favor this type of correction. This finding is supported by the first part of the questionnaire. Beginner class students stated that they preferred explicit correction.

Table 4. Result of Item on ““Were is used with You”” as Teacher’s Response in Low Intermediate Classes

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Bad | 36 | 37.9 | 40.0 | 60.0 |
| | Not Good | 12 | 12.6 | 13.3 | 20.0 |
| | Good | 6 | 6.3 | 6.7 | 6.7 |
| | Very Good | 36 | 37.9 | 40.0 | 100.0 |
| Total | | 90 | 94.7 | 100.0 | |
| Missing System | | 5 | 5.3 | | |
| Total | | 95 | 100.0 | | |

Although low-intermediate learners had stated that they preferred explicit correction, they did not prefer this correction technique.

Table 5. Result of Item on “What do we use with You?” as Teacher’s Response in Low-Intermediate Classes

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Bad | 19 | 20.0 | 20.7 | 20.7 |
| | Not Good | 38 | 40.0 | 41.3 | 80.4 |
| | Good | 17 | 17.9 | 18.5 | 39.1 |
| | Very Good | 18 | 18.9 | 19.6 | 100.0 |
| Total | | 92 | 96.8 | 100.0 | |
| Missing System | | 3 | 3.2 | | |
| Total | | 95 | 100.0 | | |

Table 6. Result of Item on “Repeat Please” as Teacher’s Response in Beginner Classes

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Bad | 55 | 43.7 | 44.0 | 68.0 |
| | Not Good | 22 | 17.5 | 17.6 | 24.0 |
| | Good | 8 | 6.3 | 6.4 | 6.4 |
| | Very Good | 39 | 31.0 | 31.2 | 99.2 |
| | 5 | 1 | .8 | .8 | 100.0 |
| Total | | 125 | 99.2 | 100.0 | |
| Missing System | | 1 | .8 | | |
| Total | | 126 | 100.0 | | |

This item is an example of elicitation. According to the first part of the questionnaire, learners stated they prefer explicit correction. However, this correction technique was not preferred by low-intermediate classes.

Table 7. Result of Item on “No” as Teacher’s Response in Beginner Classes

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Bad | 49 | 38.9 | 39.8 | 39.8 |
| | Not Good | 32 | 25.4 | 26.0 | 65.9 |
| | Good | 32 | 25.4 | 26.0 | 91.9 |
| | Very Good | 10 | 7.9 | 8.1 | 100.0 |
| Total | | 123 | 97.6 | 100.0 | |
| Missing System | | 3 | 2.4 | | |
| Total | | 126 | 100.0 | | |

Table 8. Result of Item on “No” as Teacher’s Response in Low- Intermediate Classes

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Bad | 43 | 45.3 | 46.7 | 46.7 |
| | Not Good | 33 | 34.7 | 35.9 | 82.6 |
| | Good | 11 | 11.6 | 12.0 | 94.6 |
| | Very Good | 5 | 5.3 | 5.4 | 100.0 |
| Total | | 92 | 96.8 | 100.0 | |
| Missing System | | 3 | 3.2 | | |
| Total | | 95 | 100.0 | | |

This move could be classified as ‘negation’ (Chaudron, 1983). In the table about the analysis of the corrective moves, it could be seen that negation was used four times; especially in low-intermediate classes. This move was not preferred by either class. The reason behind this preference could be the fact that only providing negation will not help the learner to understand the erroneous part. What’s more, it might discourage the learner. Consequently, it is assumed that if negation is followed by another act, beginner learners would have benefited more.

Table 9. Result of Item on “Was you in Istanbul?” as Teacher’s Response in Beginner Classes

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------------|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Bad | 38 | 30.2 | 30.4 | 30.4 |
| | Not Good | 17 | 13.5 | 13.6 | 44.0 |
| | Good | 35 | 27.8 | 28.0 | 72.0 |
| | Very Good | 33 | 26.2 | 26.4 | 98.4 |
| | Missing System | 2 | 1.6 | 1.6 | 100.0 |
| Total | | 125 | 99.2 | 100.0 | |
| Missing System | | 1 | .8 | | |
| Total | | 126 | 100.0 | | |

Table 10. Result of Item on “Was you in Istanbul?” as Teacher’s Response in Low-Intermediate Classes

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Bad | 9 | 9.5 | 9.8 | 9.8 |
| | Not Good | 15 | 15.8 | 16.3 | 26.1 |
| | Good | 35 | 36.8 | 38.0 | 64.1 |
| | Very Good | 33 | 34.7 | 35.9 | 100.0 |
| Total | | 92 | 96.8 | 100.0 | |
| Missing System | | 3 | 3.2 | | |
| Total | | 95 | 100.0 | | |

Teacher’s emphasis on the incorrect utterance was favored by both beginner and low-intermediate learners. Interestingly, the same number of learners in different levels of proficiency preferred this correction. This correction does not provide the correct answer nevertheless, it was still preferred by the learner and it ended up with learners’ uptake.

DISCUSSION

In answering the first research question, it can be concluded that teachers preferred correcting grammar errors immediately and explicitly both in beginner and low-intermediate classes. Pronunciation errors were the second most frequently corrected error. Correction of structural elements might give us information about the focus of the lesson; it can be suggested that teachers gave priority to structure in their classrooms regardless of the proficiency level.

In beginner classes no peer correction was observed, but as the level of proficiency increases, so did the number of peer correction. This can be explained by the fact that students have accumulated enough knowledge to correct their peers and their “dependence” on the teacher has lessened. Thus, encouraging peer correction might foster classroom interaction as well as helping students to gain confidence and raise awareness about language and its use.

As for the second research question, both beginner and low-intermediate students think error correction is necessary and helpful for their language development. This finding supports the view that

students preferred explicit correction of oral errors and they considered pronunciation and grammar errors important (Lennane, 2007; Stern, 1991). Furthermore, students reported that they do not feel embarrassed while being corrected either by the teacher or by their peers. Beginner students think errors should be corrected immediately and explicitly whereas this preference seems to change in low-intermediate classes; in low-intermediate classrooms, students also prefer implicit correction. At this point, it is worth mentioning that in classroom observations, teachers allot approximately three seconds to students for self-correction, however, in the literature it was reported that ten seconds is necessary for self-correction (Klim, 1994). In the light of this information, it can be suggested that waiting time for correction is an important issue and teachers' awareness should be raised in order to help fostering self-correction. This will not only give students self-confidence but also provide a less threatening atmosphere in the classroom.

The third research question aimed at finding the discrepancies between teachers' beliefs and practices. For that matter, during the interviews, it was observed that although teachers reported preferences for correcting vocabulary and coherence errors, in practice they tend to correct grammar and pronunciation errors. It was further seen that in correcting pronunciation errors they were inconsistent and ambiguous, that is, they did not have a certain criteria (such as intelligibility) in correction (Allwright, 1975; Ellis, 1990; Long, 1977; Lyster 1998). Teachers in the study after receiving feedback on their inconsistencies admitted not having thought about the issue earlier. Thus, one of the outcomes of this study can be said to help teachers reflect upon their beliefs and practices.

In beginner classes, the most frequently used error correction techniques were; repetition with change (teacher simply adds correction and continues to other topics), provide (teacher provides the correct answer when student has been unable or when no response is offered) and interrupt (teacher interrupts student's utterance following error, or before student has completed). Comparing students' preferences, it can be suggested that providing the correct form/utterance is preferred by beginner learners. In low-intermediate classes; repetition with change, negation (teacher shows rejection of part or all of student's utterance) and expansion (teacher adds more linguistic material to student's utterance possibly making more complete) were the most frequently used error correction techniques. This finding can also be said to be in line with students' preferences. The chance in the error correction can be explained by the fact that in beginner classes, students have limited knowledge of language and correction techniques such as self-correction which require reconstruction is difficult. So, techniques such as provide are preferred. But in low-intermediate classes, students are given chance to recognize their errors with negation or expansion.

CONCLUSION

It is important that teachers are aware of the preferences they make about error correction, practice a variety of feedback techniques, consider the context and focus on the learner (Gortari, 1998). If error correction is to be effective, teachers should not stick to rigid methods but they should be willing to modify their practices concerning their learners' needs (Lennane, 2007). It was noted that "in order to have pedagogical credibility and increase their student's commitment to and involvement in learning, teachers must make an effort to explore students' beliefs about language learning and establish a fit between their own and their students' expectations" (Lennane, 2007, p. 29). Analyzing the data, it could be asserted that beginner and low-intermediate learners have different preferences for error correction and teachers know that different language proficiencies require different methods but in practice they fail to substantiate this awareness in a systematic way. In this study, instructors were both observed and interviewed. This perspective is thought to be effective in finding the diversity in teachers believes and practices.

Furthermore, this study can be said to raise awareness of English instructions about error correction. Some teachers having read the study stated that they did not think much about error correction. They added that the preferences they made could be considered arbitrary rather than thought and planned. They concluded that learning about students' preferences about error correction may result in a more effective learning because errors may give teachers clues about students' learning process.

SUGGESTIONS

It is suggested here that preferences of advanced learners' can help teachers and researchers to gain a deeper understanding of error correction. Differences regarding gender and age can also be researched. Finally, interviewing more teachers can also provide more valid data on the issue.

REFERENCES

- Allwright, D., & Bailey, K. M. (1991). *Focus on the language classroom: An introduction to classroom research for language teachers*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Allwright, R. L. (1975). *Problems in the study of the language teachers' treatment of learner error*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bailey, K. M., & Nunan, D. (1996). *Voices from the classroom: Qualitative research in second language education*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Brown, D. (2001). *Teaching by Principles*. London: Longman.
- Burt, M. & Kiparsky, C. (1975). *Global and local mistake*. Rowley: Mass Newbury House.
- Cathcart, R. L., & Olsen, J. W. B. (1976). Teachers' and students' preferences for correction of classroom conversation errors. In Fanselow, J.F., & Crymes, R.H. (Eds), *On Tesol '76*. (pp.41-45). Washington: D.C TESOL.
- Chaudron, C. (1983). A descriptive model of discourse in the corrective treatment of learners' errors. In Robinett, B.W. & Schacter, J. (Eds), *Second language learning: Contrastive analysis, error analysis, and related aspects*. (pp. 428-445). Michigan: The University of Michigan Press.
- Chaudron, C. (1988). *Second language classroom: Research on teaching and learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chaudron, C. (1986). Teachers' priorities in correcting learners' errors in french immersion classes. In Day, R. (Ed.), *Talking to Learn: Conversation in Second Language Acquisition*. (pp.64-84). Rowley: M.A Newbury House.
- Chenoweth, N. A., Day, R. R. , Chun, A. E., & Luppescu, S. (1983). Attitudes and preferences of esl students to error correction. *Studies in Second Language Acquisition*, 6, 79-87 doi:10.1017/S0272263100000310.
- Corder, S. P. (1974). The significance of learner's errors. In Richards, J.C. (Ed), *Error analysis* (pp. 19-24). United Kingdom: Longman.
- Corder, S. P. (1967). *The visual element in language teaching*. London: Longmans, Green & Co.
- Dekeyser, R. M. (1993). The effect of error correction on L2 grammar knowledge and oral proficiency. *The Modern Language Journal*, 77(4), 501-514.

- Demirci, P. (2010). *The effect of explicit and implicit corrective feedback on intake of past tense marker*. Retrieved from <http://www.yok.gov.tr>
- Dijk, T. A. (1997). *Discourse as social interaction discourse studies: A multidisciplinary introduction*. London: Sage Publications.
- Dirim, N. (1999). *Student reflections following teacher correction of oral errors*. (Unpublished Master's thesis). Bilkent University, Ankara.
- Edge, J. (1997). *Mistakes and correction*. New York: Longman.
- Ellis, R. (1990). *Instructed second language acquisition*. London: Blackwell Publishing.
- Ellis, R. (1994). *The Study of second language acquisition*. Oxford: Oxford University Press.
- Fielder, C. (2011). Positive feedback in the English language classroom. *Modern English Teacher*, 20(4), 63-66.
- Freeman, D. L. (2003). *Teaching language: From grammar to grammaring*. Canada: Thomson Heinle.
- Gass, S. M., & Selinker, L. (2001). *Second language acquisition*. London: Lawrence.
- Gortari, T. (1998). *Research on error correction and implications for teaching*. Retrived from The Bridge: From Research to Practice.
- Hendrickson, J. M. (1978). Error correction in foreign language teaching: Recent theory, research, and practice. *Modern Language Journal*, 62, 387-398.
- Huges, A., & Lascaratou, C. (1982). Competing criteria for error gravity. *ELT Journal*, 36(3), 175-82.
- James, C. (1998). *Errors in language learning and use*. London: Longman.
- Klim, D. A. (1994). *A comparison of oral error treatment in university-Level ESL classes*. (Unpublished master's thesis), University of Toronto, Toronto.
- Kul, Ş. (1992). *The relationship between teachers' and students' preferences for error correction strategies in classroom conversation*. (Unpublished master's thesis). Bilkent University, Ankara.
- Kumar, R. (1996). *Research methodology. A step-by-step guide for beginners*. Australia: Sage Publications.
- Lee, I. (2009). Ten mismatches between teachers' beliefs and written feedback practice. *ELT Journal*, 63(1), 13-22. Doi:10.1093/elt/ccn010.
- Lee, A. H., & Lyster, R. (2016). Differential effects of different types of corrective feedback on L2 receptive skills: A speech perception training study. *Language Learning*, 66(4), 809-833.
- Lennane, B.M. (2007). *Cross cultural influences on corrective feedback preferences in english language instruction*. (Unpublished Master Thesis). McGill University, Canada.
- Lennon, P. (1991). Error: Some problems of definition, identification, and distinction. *Applied Linguistics*, 12(2), 180-196.
- Lightbown, N. H., & Spada, N. (2001). Recasts as feedback to language learners. *Language Learning*, 51, 719-758.

- Long, M. (1977). *Second language acquisition and task based language teaching*. USA: Wiley Blackwell.
- Lyster, R., & Ranta, L. (1997). Corrective feedback and learner uptake. *Studies in second language acquisition*, 20, 37-66.
- Lyster, R., & Saito, K. (2010). Oral Feedback in Classroom SLA. *Studies in Second Language Acquisition*, 32, 265– 302 .
- Mackey, A. & Philip, J. (1998). conversational interaction and second language development: recasts, responses and red herrings? *The Modern Language Journal*, 82, 338-356.
- Murray, S. (1999). Correct me if I am wrong. *Modern English Teacher*, 8(3),43-47.
- Pomerantz, A., & Behr, B. J. (1997). Conversation analysis: An approach to the study of social action as sense making practices. In Teun van, D. (Ed.) *Discourse as social interaction* (pp.64-91). Norfolk: Sage Publication.
- Richards, J. C., & Lockhart, C. (1996). *Reflective teaching in second language classrooms*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schulz, R. A. (2001). Cultural differences in student and teacher perceptions concerning the role of grammar instruction and corrective feedback. *The Modern Language Journal*, 85(2), 244-285.
- Seidlhofer, B. (2004). Research perspectives on teaching English as a lingua Franca. *Annual Review of Applied Linguistics*, 24, 209-239.
- Sheen, Y. (2004). Corrective feedback and learner uptake in communicative classrooms across instructional settings. *Language Teaching Research*, 8(3), 263-300.
- Stern, H. H. (1991). *Fundamental concepts of language teaching*. Oxford: Oxford University Press.
- Tatlıoğlu, M. (1994). *Native speaker teachers' and non-native speaker teachers' preferences for error correction strategies in efl discourse classes*.(Unpublished Master's thesis). Bilkent University, Ankara.
- Tumposky, N. R. (1991). Student beliefs about language learning: A cross-cultural study. *Applied Language Studies*, 8,50–65.
- Vásquez, C., & Harvey, J. (2010). Raising teachers' awareness about corrective feedback through research replication. *Language Teaching Research*. 14(4), 421-443. Doi:101177/1362168810375365.
- Walker, J. L. (1973). Opinions of university students about language teaching. *Foreign Language Annals*, 7, 102-105.

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

Amaç

Bu araştırmanın amacı öğretmenlerin ve öğrencilerin farklı dil seviyelerindeki (başlangıç ve orta seviye) yanlış düzeltimine ilişkin tercihlerini, sınıf içinde en çok kullanılan yanlış düzeltim modellerini öğrenmek ve varsa öğretmenlerin yanlış düzeltimine ilişkin tercihleri ve inançları arasındaki farklılıkları belirlemektir.

Yöntem

Bu çalışmada, 242 yetişkin erkek İngilizce öğrencisi (126 başlangıç, 116 alt orta seviye) yanlış düzeltimine ilişkin hazırlanan anketi cevaplamışlardır. Anket Cathcart ve Olsen'dan (1976) adapte edilmiştir. Anket cevapları SPSS kullanılarak analiz edilmiştir.

Kumar'ın (1996) da belirttiği üzere objektif veri toplanması gerektiğinde ve/veya kişilerin davranışları ile ilgili bilgi edinmek istendiğinde kullanılacak en uygun method gözlemdir. Long (1977)'unda benzer olarak belirttiği üzere yanlış düzeltimi ancak sınıf içi gözlem sayesinde ölçülebilmektedir. Bu bağlamda, deneyimleri 3-14 yılları arasında değişen beş İngilizce öğretmeni iki farklı seviyede (başlangıç ve alt-orta seviye) gözlemlenmiştir. Toplamda on ders saati boyunca (yaklaşık 500 dakika) ses kaydı yapılmıştır. Ses kayıtları daha sonra araştırmacı tarafından yazı dizine dönüştürülmüş ve yanlış türleri, yanlış düzeltim teknikleri ve öğrenci tarafından verilen tepki sınıflandırılmıştır. Gözlemden sonra Hendrickson'ın (1978) makalesinden yola çıkarak yarı yapılandırılmış görüşme ile yanlış düzeltimine ilişkin inançları sorulmuştur. Mülakatta katılımcılara Hendrickson'ın (1978) makalesi temel alınarak kim, neyi, nasıl ve ne zaman düzeltmeli başlığı altında toplanan sorular sorulmuştur.

Bulgular

Öğretmenlerin farklı dil seviyelerinde yanlış düzeltimine ilişki tercihleri ve davranışları

Görüşme verileri ve sınıf içinde yapılan kayıtlar incelendiğinde, bazı tutarsızlıklar görülmüştür. İlk olarak, öğretmenler görüşmede kelime ve iletişimi etkileyen yanlışları düzelttiklerini belirmelerine rağmen sınıf içi gözlemede yapısal (dilbilgisi) yanlışlarının en çok düzeltilen hatalar olduğu görülmüştür. İkinci en sık düzeltilen hataların ise telaffuz hataları olduğu görülmüştür. Ancak bu hatalarda kimi zaman düzeltme yapılırken kimi zaman yapılmamıştır. Bu bağlamda öğretmenlerin telaffuz hatalarını düzeltmede belirli bir kriter izlemedikleri gözlemlenmiştir.

Farklı seviyelerde farklı yanlış düzeltim yöntemleri kullanıldığı gözlemlenmiştir. Her iki seviyede de en çok kullanılan yöntem "değiştirerek tekrar" (Chadron, 1983) olup başlangıç seviyesinde "doğru cevabı sağlama, sözünü kesme ve dolaylı düzeltim metodları kullanılmış, alt-orta seviyede ise olumsuzlama (negation), genişletme (öğretmen yanlış düzeltmek için ek bilgi verir) ve tonlama ile düzeltim metodları kullanılmıştır. Farklı dil seviyelerinde gözlemlenen bir diğer farklılık ise, "arkadaş düzeltimi" konusu ile ilgilidir. Başlangıç seviyesinde öğretmenlerin tercih etmedikleri bu yöntem, daha ileri dil sınıflarında gözlemlenmiştir.

Öğrencilerin farklı dil seviyelerinde yanlış düzeltimine ilişkin tercihleri

Ankete katılan tüm öğrenciler öğretmen tarafından yapılan yanlış düzeltiminin yararlı, gerekli ve dil gelişimi için faydalı olduğunu belirtmişlerdir. Her iki grup da kelime, tutarlılık ve iletişimi etkileyen yanlışların düzeltilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Başlangıç seviyesindeki öğrenciler yanlışların hemen ve açık bir şekilde, alt orta seviyedeki öğrenciler ise yanlış düzeltiminin direk yada dolaylı olabileceğini belirtmişlerdir. Katılımcılar arkadaşları tarafından düzeltildiklerinde rahatsız olmadıklarını söylemişlerdir.

Tartışma

İlk araştırma sorusuna cevap olarak öğretmenler iki farklı dil seviyesinde de yanlışları direk olarak düzelttiği ve benzer düzeltme metodları kullandığı gözlemlenmiştir. Her iki dil seviyesinde de dilbilgisi yanlışlarının en çok düzeltilen yanlışlar olduğu görülmüştür. Telaffuz hataları ise ikinci en çok düzeltilen yanlış olmuştur. Dil seviyesi ilerledikçe sınıf içinde arkadaş düzeltimine daha çok rastlanmıştır.

Öğrencilerin yanlış düzeltimine ilişkin tercihleri için dikkate değer en önemli nokta kendi kendine düzeltme için bekleme süresinin az olduğudur. Çalışmalar 10 saniye kadar beklendiğinde öğrencilerin yanlışları kendi kendilerine düzeltebildiğini göstermiştir. Ancak sınıf içinde yapılan kayıtlar göz önünde bulunduğu bekleme süresinin ortalama üç saniye olduğu gözlemlenmiştir. Öğrenciler telaffuz ve dilbilgisine ilişkin yanlışların düzeltilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bu bulgu, Lennane (2007) ve Stern'nin (1991) çalışmalarını desteklemektedir.

Üçüncü araştırma sorusu öğretmenlerin inançları ve sınıf içi uygulamaları arasında tutarsızlık olup olmadığını araştırmaktadır. Yapılan görüşmeler ve sınıf içi ses kayıtları karşılaştırıldığında öğretmenlerin hangi yanlışların düzeltilmesi ve düzeltiği ile ilgili tutarsız oldukları görülmüştür. Bu bulgu, Allwright (1975), Ellis (1990), Long (1977), Lyster'in (1998) çalışmalarını desteklemektedir.

Sonuç

Öğretmenlerin ise inanç ve sınıf içi uygulamalarında çelişkiler gözlenmiştir. Bu çelişkilerin yanısıra sınıf içindeki uygulamaların tutarlı olmadığı, sistematik bir şekilde yürütülmediği gözlemlenmiştir. Tutarlı davranış öğretmenlerin uygulamalarını değiştirmeye gönüllü olmaları ile sağlanabilir. Pedagojik güvenilirlik için öğrencilerin öğrenmeye ilişkin inançlarının anlaşılması ve göz önünde bulundurulması gerekmektedir ve kendi tercihleri ve öğrenci tercihleri arasında bir bağ kurabilmelidirler (Lennane, 2007). Sonuç olarak öğrencilerin ve öğretmenlerin yanlış düzeltimine ilişkin farklı tercihlerinin bulunduğu söylenebilir.

Tablo 11. Sample of Analysis and Description of the Data of TA in Low Intermediate Class

| TA | Line | Error | Type of Error | Correction Technique | Learners' Reaction |
|----|---------------|---|--------------------------------|---|---------------------|
| 2 | 2165- 2168 | S: You must use a medicine. T: You must use ya da take. 'Medicine' biliyorsunuz 'use' ile değil de 'take' ile. You must take your medicine. 'Medicine' çoğulu yok. 'medicine' hep 'medicine'. You must take your medicine to recover. | Lexical error | Explicit Correction (Lyster & Ranta, 1997) | No reaction |
| 3 | 2321- 2323 | S: put put putter [pat, pat patter] T: pat, pat patter mı? Put [pət], Put [pət], Put [pət] | Phonological/Grammatical error | Repetition with change and emphasis (Chaudron, 1983) Explicit Correction (Lyster & Ranta, 1997) | No reaction. |
| 4 | 2435- 2437 | S: My father, my youngest brother, and my son [sun] T: [sun] değil o son [sən] S: my son [sən] were born in the month of May. | Phonological error | Explicit Correction (Lyster & Ranta, 1997) | Corrects the error. |
| 5 | 2442- 2444 | S: We can't afford to buy presents so [su] we each// T: So [səu] S: In (x) so [səu] | Phonological error | Explicit Correction (Lyster & Ranta, 1997) | Corrects the error. |