



Sayı/Number

44

Temmuz/July

2018

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
PAMUKKALE UNIVERSITY JOURNAL OF EDUCATION

ISSN 1301-0085

<http://pauegitimdergi.pau.edu.tr>

SAHİBİ / PUBLISHER

Eğitim Fakültesi adına Dekan / Dean, on behalf of the Faculty of Education
Prof.Dr. Erdinç DURU

EDİTÖR / EDITOR

Prof. Dr. Derya YAYLI

Doç. Dr. Murat BALKIS

YAYIN KURULU / EDITORIAL BOARD

Abdurrahman TANRIÖĞEN (Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Asuman DUATEPE PAKSU (Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Bilge CAN (Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Cengiz ALACACI (Bilkent Üniversitesi, Türkiye)

Diğdem Müge SİYEZ (Medeniyet Üniversitesi, Türkiye)

Erdinç DURU (Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Hüseyin BAĞ (Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

İzzet KARA (Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Kazım ÇELİK (Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Kenneth M.GEORGE (University of Madison, ABD)

Mithat AYDIN (Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Nesrin İŞİKOĞLU (Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Oylum AKKUŞ İSPİR (Ohlone College CA, ABD)

Ömer Faruk ŞİMŞEK (İstanbul Arel Üniversitesi, Türkiye)

Pavol PROKOP (Trnava University, Slovakia)

Sevgi KÜÇÜKER (Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Şenel POYRAZLI (Pennsylvania Üniversitesi, ABD)

Uli SCHAMILOGLU (University of Wisconsin, ABD)

Şükran TOK (Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

DİL EDİTÖRÜ/ LANGUAGE EDITOR

Dr. Suna Çöğmen

Arş. Gör. Gamze Yalçın

Arş. Gör. Sibel Kahraman Özkurt

DİZİNLENME / INDEXING / ABSTRACTING

- Emerging Sources Citation Index (ESCI)
- Directory of Open Access Journals (DOAJ)
 - Index Copernicus
 - JournalSeek
- Araştırmacı Bilimsel Yayın İndeksi
 - Academia Sosyal Bilimler
 - ASOS Index
- Türk Eğitim İndeksi

YAZIŞMA ADRESİ / CONTACT ADDRESS

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dekanlığı (Dergi Editörlüğü)

Kınıklı Kampüsü 20070, Denizli

Telefon: 0 258 296 10 93 Faks: 0 258 296 12 00

e-posta: pauefdergi@pau.edu.tr

Grafik ve Tasarım / Graphics and Design

Öğr. Gör. Gülderen ÇAVUŞ

Cansu EKİNCİ

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, altı ayda bir yayınlanan uluslararası hakemli bir dergidir.

Her hakkı saklıdır. Dergide yayınlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Dergimiz yayın ilkeleri ve yazım kurallarına, <http://pauegitimdergi.pau.edu.tr> adresinden ulaşılabilir

Merhaba,

Dergimizin Temmuz sayısında farklı alanlardan 17 çalışma ile karşınıza çıkmanın sevincini yaşıyoruz. Bu çalışmaların okurlarımıza bir katkı sağlayacağını umuyor ve herkese iyi okumalar diliyoruz. İyi okumaların daha iyi okumalara evrilmesi ve nitelikli ürünlere dönüşmesi de en büyük dileğimiz.

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, her zaman olduğu gibi bundan sonra da nitelikli çalışmaların buluşma yeri olacaktır. Bu niteliğin her geçen sayıca daha da artması hedeflenmektedir. Bu amaçla hakem listelerinde ve dergi politikalarında bazı küçük güncellemeler yapılmıştır. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 43. Sayıdan itibaren Emerging Sources Citation Index (ESCI) ve EBSCO Education Source veri tabanlarında taranmaktadır.

Dergiye gönderilerin yazıların daha nitelikli olması yazarların özenli davranmasına da bağlıdır. Değerlendirme sürecini kısaltmak için, yazıların gönderilmeden önce birkaç kez gözden geçirilmesi ve yazarlarca Yazım ve Yayın İlkeleri'nin dikkatlice okunması önemlidir. Özellikle İngilizce metinlerde sıkça görülen dil hataları editör ve hakemlerin zaman kaybetmesine yol açmaktadır. Bu konulara özellikle dikkat edilmesini tüm yazarlarımızdan rica ediyoruz. Bundan sonraki sayılarda buluşmak dileğimizle...

Editörler

Murat BALKIS

Derya YAYLI

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi **Emerging Sources Citation Index (ESCI)** tarafından taranmakta ve dizinlenmektedir.

Pamukkale University Journal of Education is indexed and abstracted in **Emerging Sources Citation Index (ESCI)**.

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Araştırma Makaleleri - Research Articles

| | |
|---|------------|
| Cemal TOSUN | 1 |
| Effect of Gender on Levels of Curiosity towards Scenarios Prepared within the Scope of the “Matter and Change” Unit at the 5th Grade <i>5. Sınıf Madde ve Değişim Ünitesi Kapsamında Hazırlanan Senaryoların Merak Edilme Düzeylerine Cinsiyetin Etkisi</i> | |
| Ümmühan ORMANCI, Salih ÇEPNİ, Ali Günay BALIM | 15 |
| Ortaokul 6. Sınıf Öğrencilerinin Sistem Düşünme Becerilerine İlişkin Durumlarının Belirlenmesi <i>The Determination of Secondary School 6th Grade Students' Status Regarding System Thinking Skills</i> | |
| Taylan GÜVENİLİR, Meliha YILMAZ | 28 |
| Görsel Sanatlar Eğitiminde Bellek Eğitimi Yönteminin Öğrencilerin Stereotip Bitki Çizimlerine Etkisi <i>The Effect of Memory Training Method on Students' Stereotype Plant Drawings in Visual Arts Education</i> | |
| Nevin AKKAYA, Cenan İŞÇİ, Fatma SUSAR KIRMIZI | 47 |
| Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünmeye İlişkin Tutumlarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi <i>Analysis of Pre-Service Teachers' Attitude Toward Critical Thinking in Terms of Several Variables</i> | |
| Özge KARACADAL, Ferdiye ÇOBANOĞULLARI, Selami ERYILMAZ, Ayhan BOLAT | 63 |
| MOOCs ile Yabancı Dil Öğretimi: Almanya, Fransa ve Türkiye'nin Karşılaştırılması <i>Foreign Language Teaching with MOOCs: Comparison of Germany, France and Turkey</i> | |
| Şeyma TAŞLIÇAY ARSLAN | 77 |
| Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmeni Adaylarının Eğitsel İnternet Kullanımı Özyeterlik İnançları <i>Turkish Language and Literature Pre-Service Teachers' Self-Efficacy Beliefs of Edu</i> | |
| Necdet KONAN, Osman Tayyar ÇELİK, Remzi Burçin ÇETİN | 92 |
| Türkiye'de Okul Yöneticisi Görevlendirme Sorunu: Bir Meta Sentez Çalışması <i>The Problem of Delegating School Heads in Turkey: A Meta Synthesis Study</i> | |
| Firdevs SAVİ ÇAKAR | 114 |
| The Role of Resilience and Gender in Relationship between Adults' Childhood Traumatic Experiences and Psychological Symptoms <i>Yetişkinlerin Çocukluk Çağı Travmatik Yaşantıları ile Psikolojik Belirtileri Arasındaki İlişkide Yılmazlığın ve Cinsiyetin Rolü</i> | |
| Demet YAYLI, Derya YAYLI | 132 |
| Yabancılarla Türkçe Öğretimi Ders Kitaplarında Yazma Etkinliklerinin Değerlendirilmesi (Yedi İklim Türkçe Örneği) <i>An Analysis of Writing Activities in Teaching Turkish as a Foreign Language Textbooks (Yedi İklim Türkçe Sample)</i> | |

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi **Emerging Sources Citation Index (ESCI)** tarafından taranmakta ve dizinlenmektedir.

Pamukkale University Journal of Education is indexed and abstracted in **Emerging Sources Citation Index (ESCI)**.

| | |
|--|------------|
| Elif ÖZATA YÜCEL, Muhlis ÖZKAN | 146 |
| Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunları Algılarındaki Değişimin İncelenmesi: Kocaeli Örneği <i>Examination of Changes in Environmental Problem Perceptions of Prospective Science Teachers: Sample of Kocaeli</i> | |
| Dilek KARIŞAN, Ümran Betül CEBESÖY | 161 |
| Öğretmen Adaylarının Bilimin Doğası Hakkındaki Görüşlerinin İncelenmesi <i>Exploration of Preservice Science Teachers' Nature of Science Understandings</i> | |
| Ahmet EROL, Asiye İVRENDİ | 178 |
| 4-6 Yaş Çocuklarına Yönelik Öz-Düzenleme Becerileri Ölçeğinin Geliştirilmesi (Anne Formu) <i>Developing an Instrument for Measuring Self-Regulation Skills of 4-6 -Year -Old Children (Mother Form)</i> | |
| Ümüt ARSLAN, John SOMMERS FLANAGAN | 196 |
| Ethical Beliefs of Counseling Students in Turkey <i>Türkiye'de Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Öğrencilerinin Etik İnanışları</i> | |
| Abdullah ATAN, Mustafa BULUŞ | 213 |
| Aile İletişim Becerileri Psikoeğitim Programının 5-6 Yaş Çocukların Sosyal Duygusal Uyumuna Etkisi <i>The Effect Of Family Communication Skills Psycho-Educational Program On 5-6 Years Old Children's Social-Emotional Adjustment</i> | |
| Atalay ÇAĞLAR, Ferda Esin GÜLEL, Öncü YANMAZ ARPACI, Mustafa Egemen TANER, Diler ASLAN | 231 |
| Yükseköğretim Kurumunda İç Paydaş Memnuniyet Analizi: Pamukkale Üniversitesi Örneği <i>Internal Shareholders Satisfaction Analysis In A Higher Education Institution: The Case Of Pamukkale University</i> | |
| Cennet YILDIRIM , Bilge CAN | 251 |
| Argümantasyon Destekli Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Sorgulayıcı Öğrenme Beceri Algılarına Etkisi <i>The Effects of Argumentation Supported Prolem Based Learning on Students' Inquiry Learning Skill Perceptions</i> | |
| Necla KÖKSAL, Suna ÇÖĞMEN | 278 |
| Ortaokul Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme ve İletişim Becerileri <i>Critical Thinking and Communication Skills of Secondary School Students</i> | |

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi **Emerging Sources Citation Index (ESCI)** tarafından taranmakta ve dizinlenmektedir.

Pamukkale University Journal of Education is indexed and abstracted in **Emerging Sources Citation Index**

44. SAYI HAKEMLERİ

Reviewers of the 44th Issue

| | | |
|---|--|--|
| Aydan ORDU <i>Pamukkale Üniversitesi</i> | Hakan ÜLPER <i>Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi</i> | Ömür Kaya KALKAN <i>Pamukkale Üniversitesi</i> |
| Aylin BEYOĞLU <i>Trakya Üniversitesi</i> | Hilal AKTAMIŞ <i>Adnan Menderes Üniversitesi</i> | Ruken AKAR VURAL <i>Adnan Menderes Üniversitesi</i> |
| Ayşegül TARKIN ÇELİKKIRAN <i>Pamukkale Üniversitesi</i> | İlknur GÜVEN <i>Marmara Üniversitesi</i> | Saadet MALTEPE <i>Balıkesir Üniversitesi</i> |
| Bülent ALCI <i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i> | İlknur KEÇİK <i>Anadolu Üniversitesi</i> | Seçil ERÖKTEN <i>Pamukkale Üniversitesi</i> |
| Çağla ATMACA <i>Pamukkale Üniversitesi</i> | Kadir BİLEN <i>Akdeniz Üniversitesi</i> | Sibel DURU <i>Pamukkale Üniversitesi</i> |
| Derya YAYLI <i>Pamukkale Üniversitesi</i> | Kazım ÇELİK <i>Pamukkale Üniversitesi</i> | Şendil CAN <i>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi</i> |
| Dilek KARIŞAN <i>Adnan Menderes Üniversitesi</i> | Mehmet ÇELİK <i>KTO Karatay Üniversitesi</i> | Seçil ERÖKTEN <i>Pamukkale Üniversitesi</i> |
| Erkan ŞENŞEKERCİ <i>Uludağ Üniversitesi</i> | Zeynep AYVAZ TUNCEL <i>Pamukkale Üniversitesi</i> | Tayfun TANYERİ <i>Pamukkale Üniversitesi</i> |
| F. Ebru İKİZ <i>Dokuz Eylül Üniversitesi</i> | Mehmet YILMAZ <i>Atatürk Üniversitesi</i> | Turgut TÜRKDOĞAN <i>Pamukkale Üniversitesi</i> |
| Firdevs SAVI ÇAKAR <i>Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi</i> | Murat BARTAN <i>Dumlupınar Üniversitesi</i> | Türkay Nuri TOK <i>İzmir Demokrasi Üniversitesi</i> |
| Gülay EKİCİ <i>Gazi Üniversitesi</i> | Mustafa BULUŞ <i>Pamukkale Üniversitesi</i> | Uğur BAŞARMAK <i>Ahi Evran Üniversitesi</i> |
| Gül Hanım BORAN <i>Pamukkale Üniversitesi</i> | Müfit ŞENEL <i>Ondokuz Mayıs Üniversitesi</i> | Ümüt ARSLAN <i>Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi</i> |
| Güven MURAT <i>Karadeniz Teknik Üniversitesi</i> | Nevin AKKAYA <i>Dokuz Eylül Üniversitesi</i> | |

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi **Emerging Sources Citation Index (ESCI)** tarafından taranmakta ve dizinlenmektedir.

Pamukkale University Journal of Education is indexed and abstracted in **Emerging Sources Citation Index (ESCI)**.



Effect of Gender on Levels of Curiosity towards Scenarios Prepared within the Scope of the “Matter and Change” Unit at the 5th Grade¹

5. Sınıf Madde ve Değişim Ünitesi Kapsamında Hazırlanan Senaryoların Merak Edilme Düzeylerine Cinsiyetin Etkisi

Cemal TOSUN²

• Geliş Tarihi: 07.12.2017 • Kabul Tarihi: 30.04.2018 • Yayın Tarihi: 01.07.2018

Abstract

This study aims to determine students' levels of curiosity towards the problem-based scenarios prepared with the support of teacher candidates for the “Matter and Change” Unit under the 5th grade curriculum. It was also investigated whether gender influences the level of curiosity of fifth grade students. To this end, correlational-research design was used, which is a non-empirical research design among quantitative research methods. The research sample consisted of 425 (196 girl, 229 boy) 5th grade students who studied at six different state schools in Bartın in the spring term, 2015-2016. In the context of the study, a questionnaire prepared by the researcher -determining the curiosity levels- was used. The data obtained was analyzed with the descriptive analysis technique from quantitative data analysis techniques. In addition, Pearson-correlational analysis was used in order to determine whether gender influences the level of curiosity of fifth grade students. It has been found out that gender has a significant effect on students' curiosity levels about the solution of some scenarios.

Keywords: 5th grade students, curiosity, matter and change, PBL and scenarios

Öz

Bu araştırmada üzerinde durulan problem durumu beşinci sınıf düzeyinde madde ve değişim ünitesi kapsamında öğretmen adaylarının desteğiyle hazırlanan problem senaryolarının merak edilme düzeylerini belirlemektir. Ayrıca beşinci sınıf öğrencilerinin senaryoları merak etme düzeyleri üzerinde cinsiyetin etkisi olup olmadığı da araştırılmıştır. Bu amaçla araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden deneysel olmayan araştırma desenlerinden ilişkisel araştırma deseninden faydalanılmıştır. Araştırmanın örneklemini Bartın'da altı farklı devlet okulunda 2015-2016 öğretim yılı bahar döneminde öğrenim görmekte olan toplam 425 (196 kız, 229 erkek) ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmacı tarafından hazırlanan senaryoların merak edilme düzeyini belirleme anketi kullanılmıştır. Ankete öğrencilerin verdikleri cevaplardan elde edilen veriler nicel veri analiz tekniklerinden betimsel analiz tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Ayrıca senaryoların merak edilme düzeyleri üzerinde cinsiyetin etkisi olup olmadığını belirlemek için ise Pearson-korelasyon analizi tekniğinden faydalanılmıştır. Sonuç olarak cinsiyetin bazı senaryoların çözümü konusunda öğrencilerin merak düzeyleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar sözcükler: Beşinci sınıf öğrencileri, madde ve değişim, merak, PDÖ ve senaryo

Önerilen Atif Bilgisi:

Tosun, C. (2018). Effect of Gender on Levels of Curiosity towards Scenarios Prepared within the Scope of the “Matter and Change” Unit at the 5th Grade. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 1-14.

¹A part of this study was presented as an oral presentation in the I. International Academic Research Congress, 3-5 November 2016, Side-Antalya, Turkey.

² Assoc. Prof. Dr., Bartın University, Education of Faculty, E-mail: ctosun@bartin.edu.tr

Introduction

A investigation-based learning approach has been adopted in teaching science curriculum. Planning and applying the lessons in relation to this approach has resulted in the need to prepare suitable learning environments in which students are active, whereas teachers are guides and moderators, and in which active learning methods are used such as problem-based learning, project-based learning, argumentation, and cooperative learning etc. (Ministry of National Education-MNE 2013). It is of great significance that problem scenarios must be developed to fit the Problem-Based Learning (PBL) method –among all the other active learning methods- and it is highly essential to raise individuals who can research, investigate, solve problems and communicate easily, and who are self-confident and cooperative, by means of these problem scenarios in organizing teaching environments.

In literature, PBL is presented with a variety of definitions such as being a method that requires group work and cooperation (Duch, 2007), a student-based curriculum approach which is used for developing practical solutions about a specific problem (Savery, 2006), and a teaching approach that requires self-research for real world problems (Sonmez & Lee, 2003). Based on these definitions, PBL may be defined as a method that serves to achieve the objectives related to finding solutions to problem scenarios that are brought into classroom environment, and which are or may be encountered in daily life.

Being different from end-of-unit problem questions, the most important feature of problem scenarios is that they are prepared in such a way that they involve the relevant objectives and arouse the students' sense of curiosity (Duch, 2001). Provided that the scenarios do not arouse any the students' sense of curiosity, they will prevent students from doing research and gathering information about the solution. The problem focused on in this study is to determine the curiosity levels of students on the problem scenarios.

It is difficult for teachers to try to prepare and apply problem scenarios and evaluate the process on the basis of theoretical information that they obtain from available resources. It is, therefore, highly necessary that the teachers who are to apply such problem scenarios should be trained to be able to prepare, apply and evaluate them. It is also important to involve prospective teachers actively in the preparation processes of PBL scenarios so as to enable them to come up with solutions in advance that they may face while trying to get their students to obtain the objectives via the PBL method. To this end, the study not only developed problem scenarios with the assistance of prospective teachers but it also aimed to determine the levels of curiosity towards the scenarios. The studies in literature have stated that more research is needed to show how teachers can specify students' interests to draw their attention in order to direct them to develop problem scenarios (Butler, 1998).

This study aims to determine students' levels of curiosity towards the problem scenarios prepared with the assistance of prospective teachers for the "Matter and Change" unit under the 5th grade curriculum. There are five learning objectives about this unit, which involve the key words about the states of matter such as melting, freezing, evaporation, condensation, sublimation and deposition. Similarly, other key words such as heat and temperature, heat exchange, boiling, expansion and shrinkage are also dealt under the context of this unit. Literature shows that the concepts of evaporation and boiling, and heat and temperature are used interchangeably, that concepts such as evaporation, condensation, vapour pressure, evaporation rate and boiling are not learned conceptually by students at different education levels (Canpolat, 2006; Chang, 1999; Costu & Ayas, 2005; Johnson, 1998; Gopal, Kleinsmidt, Case & Musonge, 2004; Pınarbası & Canpolat, 2003; Canpolat, Pınarbası & Sozbilir, 2006) and that students feel difficulty in understanding and discriminating the concepts of heat and temperature (Baser & Geban, 2005; Carlton, 2000; Zacharia, Olympiou & Papaevripidou, 2008). The fact that the concepts within the framework of the change of state in matter, one of the fundamental concepts of chemistry, are not learned at conceptual level will lead to a weak basis in terms of understanding further concepts. This fact is considered as the justification of the importance of this study.

Effect of Gender on Levels of Curiosity towards Scenarios Prepared within the Scope of the “Matter and Change” Unit at the 5th Grade

There are many factors that affect learning in the science education. One of these is a curiosity. Curiosity is the prerequisite for learning (Carlin, 1999). Many events in our everyday life have the potential to attract our curiosity. Curious people ask questions and try to find their answer. What is the trail left behind by planes when flying in the sky? How do hot air balloons work? What do you think is the reason for the guitar’s strings looseness left next to the heater core? What is the reason why the mercury level in the thermometer rises and falls? What is the reason for the feeling of coldness of the cologne? Why do gasoline cars work more easily than diesel cars on cold winter days? Such questions and events can attract students and awaken their curiosity. It is necessary to incorporate the curiosity of the students into the teaching process. In the literature, there are studies investigating the relationship between grade level (Campell, 1972) and gender (Harty & Beall, 1984) and students’ curiosity. In another study, the relationship between curiosity and academic achievement was investigated (Harty, Beall & Scharmann, 1985). The problem focused on in this study is to determine the curiosity levels of students on the problem scenarios. The answers to the following research questions will be sought within the framework of the above-mentioned research problem:

- What are the levels of curiosity among 5th grade students towards problem scenarios?
- Are there any effects of gender on the 5th grade students’ the curiosity levels towards the problem scenarios.

Method

The study aimed to determine students’ level of curiosity towards problem scenarios prepared with the assistance of prospective teachers within the scope of the study. It was also investigated whether gender influences the level of curiosity of fifth grade students. To this end, correlational- research design was used, which is a non-empirical research design among quantitative research methods. In correlational-research design, whether there is a correlation between two or more groups or phenomena is examined. The researcher determines the level of the relationship between two or more variables using statistical techniques. This design is preferred to see if the variables influence each other (McMillan & Schumacher, 2010).

Participants

In this study, data was collected with 468 5th grade students. While the curiosity levels were being evaluated, it was observed that different scenarios were graded with the same scores or some scenarios were not scored in terms of the curiosity levels. Accordingly, the data obtained based on the answers given by 43 students about the curiosity levels towards the scenarios in the questionnaire was excluded from the analysis. The research sample consisted of 425 5th grade students (196 girls, 229 boys) who studied at six different state schools in Bartın in the spring term, 2015-2016. Students’ level of curiosity was determined for every problem scenario prepared within the scope of each objectives and opinions were taken from students studying at different schools (scenarios prepared within the framework of the objectives no 5.3.3.1. were applied in two different schools). Of all the students, 46.1% of them were girl, whereas 53.9% were boy.

All of the students participating in the study were volunteers. The sample was selected according to the fit-for-purpose sampling technique, which is among non-random sampling techniques (Fraenkel & Wallen, 2006; p.99). To this end, accessibility between the researchers and the students involved in the survey and students’ suitability to the purpose of the study were taken into account. Table 1 shows how many students were included in each group to which problem scenarios prepared within the scope of each objectives were administered.

Table 1. Demographic Information

| Objectives | Number of prepared scenarios | The number of participants | | |
|--------------------|------------------------------|----------------------------|--------|-----------|
| | | Girl(f) | Boy(f) | Total (f) |
| 5.3.1.1 | S1-S13 | 50 | 44 | 94 |
| 5.3.2.1 | S14-S20 | 44 | 49 | 93 |
| 5.3.3.1 | S21-S26 | 21 | 48 | 69 |
| 5.3.3.2 | S27-S32 | 47 | 29 | 76 |
| 5.3.4.1 ve 5.3.4.2 | S33-S40 | 34 | 59 | 93 |
| Total | | 196 | 229 | 425 |

S1= Scenario-1; S40= Scenario-40

Data Collection Tools

In the context of the study, a questionnaire- determining the curiosity levels- was used to reveal the curiosity levels of the 5th grade students towards problem- scenarios, which have been prepared for the “Matter and Change” unit. The questionnaire was prepared by the researcher separately taking each objective into consideration. The questionnaire involves the names of the problem scenarios prepared within the context of each objective and how the students rated the levels of curiosity towards the problem scenarios. Besides, experts who science education were consulted during the preparation of the questionnaire. Science education experts expressed their views about the face validity of the questionnaire.

Procedure

The preparation process of problem scenarios was carried out in the elective course given by the researcher. The elective course called Problem-Based Learning and Scenario Writing in Science Education had been carried out by the researcher two hours a week for 14 weeks. The scenarios were prepared on the basis of six objectives mentioned under the “Matter and Change” unit, which is taught at the 5th grade science classes. Much attention was paid on the scenarios to make sure that they were designed in such a way that involved objectives no 5.3.4.1 and 5.3.4.2, jointly. 40 separate scenarios were written for each of the other objectives. 15 prospective teachers who took the class worked in groups of 2 to 4 during the scenario preparation process. Other groups and faculty members were consulted by each group for their opinions about the scenarios. In accordance with the suggestions, necessary amendments were completed to improve the scenarios. The scenarios that did not conform with the objectives or that were not prepared in line with the level of students were excluded from the questionnaire.

In the scope of the “Matter and Change” unit, item no “5.3.1.1: The students do experiments about the change of state with the influence of heat, and make inferences based on what they obtain from the experiment (It is explained that liquids evaporate in every temperature; however, they boil at certain temperatures to reveal the main difference between evaporation and boiling)”, 13 scenarios (S1-S13) were prepared by all groups. One of the 13 scenarios prepared about the change of state is given as follows:

S4. Vapour trails

On hearing a very loud noise, Emre turns his head up to the sky perplexedly. Even though he has seen a plane before, it is the first time he has seen the vapour trails so clearly. It looks as if a kite was to the earth with a white ribbon on its tail. Then his father comes up him to see his bedazzled son who is gazing the trails along the horizon. A couple of questions comes to Emre’s mind.



tied
to

- How can a plane leave such a white trail behind? What is the reason for these trails?

Key words: Deposition

Effect of Gender on Levels of Curiosity towards Scenarios Prepared within the Scope of the “Matter and Change” Unit at the 5th Grade

This scenario was prepared to set an example for the situations in which PBL method could be chosen among the active learning methods in teaching 5th grade students the concept of deposition, which is one of the changes of state.

Seven scenarios (S14-S20) were prepared in the scope of the objective “5.3.2.1: The students determine the melting, freezing and boiling points, which are discriminatory features of pure substances, as a result of the experiments they have conducted.” The following scenario can be set as an example as one of the problem scenarios prepared for this objective.

S16. Why was it not frozen?



A hot summer day, Ahmet and his father sit in the living room. Ahmet heads to the kitchen to drink some cold fruit juice. Seeing this, his father also asks him to bring a glass of cold water. When Ahmet gets to the kitchen, he sees that the fruit juice and water is on the counter. He pours the fruit juice and water into identical glasses with similar amounts and puts them into the freezer to make them cool faster. After a while, on opening the freezer he finds that the fruit juice is cold but water has got frozen. Ahmet does not understand the reason why one of the two liquids has got frozen while the other has not, though both liquids are the same amount contained in similar glasses.



one

- How would you explain it to Ahmet?

Key words: Freezing point, pure substances and impure substances

On the other hand, six scenarios (S21-S26) were prepared for the following objectives: “5.3.3.1: The students explain the fundamental differences between heat and temperature”. Six scenarios (S27-S32) were prepared in the scope of the objective “5.3.3.2: The students do experiments to observe that there is a heat exchange as a result of mixing the liquids with different temperatures, and interprets their results”.

Finally, eight PBL scenarios (S33-S40) were written to involve the following objectives jointly, “5.3.4.1: The students do experiments to observe that substances expand and shrink with the influence of heat and discusses the results” and “5.3.4.2: The students realize the relationship between expansion and shrinking with examples from daily life.” The following scenario can be set as an example for problem scenarios prepared according to the above-mentioned objectives.

S36. The apprentice guitarist

Yusuf has bought a beautiful guitar for his son, whose birthday be celebrated within hours. Yusuf gives his son, Eren his gift when he home in the evening. After the birthday party, Eren starts to open his excitingly. Finally, he opens his father’s gift and likes it very much. leans his new guitar on the heater right next to his bed, and falls asleep. When he gets up in the morning, he finds that all strings have become loose, lost their tension and accord. He decides to figure it out.



is to
gets
gifts
He

- What do you think is the reason for this?
- How could the heater core have affected the guitar’s strings?
- What would happen if we put the guitar in a cold place?

Key Words: Shrinking and Expansion

This scenario has been prepared to make sure that the concepts of expansion and shrinking could be better understood. The names of the scenarios prepared in line with this objective and other objectives can be found in the results section.

It took 12 weeks to prepare the problem scenarios for all objectives, after which the curiosity levels of the 5th grade students were determined by using the scenarios. This procedure took about two weeks. The scenarios prepared for each objective are presented to the students in their own classroom or laboratory. Projectors were used in the presentation of the scenarios. In addition, scenarios were read by science teachers to the students. Students are asked to think after you read scenarios. A questionnaire- determining the curiosity levels- distributed to students. When students fill out the questionnaires, they are asked to evaluate the scenario in which the solution is most the curiosity with the highest score and the least curiosity with the lowest score (If 13 problem scenarios are prepared on the basis of the related objectives, the least curiosity scenario is 1 point and the most curiosity scenario is 13 point). A different number of scenarios were presented for each student group (See table 1).

Data Analysis

The curiosity level of the scenarios prepared in the 5.3.1.1 objectives varies between 1 and 13 point. The curiosity level of the scenarios prepared in the 5.3.2.1 objectives varies between 1 and 7 point. The curiosity level of the scenarios prepared in the 5.3.3.1 and 5.3.3.2 objectives varies between 1 and 6 point. The curiosity level of the scenarios prepared in the 5.3.4.1 and 5.3.4.2 objectives varies between 1 and 8 point. The data obtained was analysed with the descriptive analysis technique from quantitative data analysis techniques. Frequency and mean values were calculated. In addition, pearson-correlation analysis technique was used in order to determine the effect of gender on the curiosity levels towards the problem scenarios.

Results

13 problem scenarios (S1-S13) were prepared with the assistance of prospective teachers in the framework of the objective expressed as “The students do experiments to observe that matters can change with the effect of heat, and interprets based on the data they obtained”. A descriptive analysis was conducted on the level of curiosity of 94 fifth grade students towards the prepared scenarios, and the results are presented in Table 2.

Table 2. The Curiosity Levels Towards the Scenarios Prepared For The Change of State in Matter

| Scenarios | Minimum (f) | Maximum (f) | M |
|-------------------------------|-------------|-------------|------|
| S1. The water in the bathroom | 24 | 1 | 5.13 |
| S2. If not snow then what? | 6 | 2 | 5.55 |
| S3. Science laboratory | 6 | 5 | 6.19 |
| S4. Vapour trails | 1 | 11 | 7.40 |
| S5. Tomato | 11 | 2 | 5.54 |
| S6. Flying perfume | 3 | 1 | 6.44 |
| S7. Arda's uniform | 6 | 6 | 7.24 |
| S8. Birol's excitement | 7 | 6 | 7.29 |
| S9. Water in the air | 6 | 1 | 6.96 |
| S10. Ice-cream journey | 4 | 17 | 9.25 |
| S11. Drying clothes | 16 | 2 | 6.74 |
| S12. Curious Ahmet | 4 | 10 | 7.85 |
| S13. Coloured water | 6 | 30 | 9.36 |

When Table 2 is examined, it was observed that fifth-grade students found the problem scenario called "S13. Coloured water is the most curiosity-arousing scenario (f = 30; M= 9.36) among the 13 problem scenarios. “Ice-cream journey” (f=17; M=9.25) and “vapour trails” (f=11; M= 7.40) scenarios were also found by the fifth-grade students to be among the most curiosity-arousing scenarios. It is understood that “the water in the bathroom” (f=1; M=5.13) scenario did not attract students' attention.

Effect of Gender on Levels of Curiosity towards Scenarios Prepared within the Scope of the “Matter and Change” Unit at the 5th Grade

Seven problem scenarios (S14-S20) were prepared with the assistance of prospective teachers in the scope of the objective expressed as “The students determine the melting, freezing and boiling points, which are discriminatory features of pure substances, as a result of the experiments they have conducted.” A descriptive analysis was conducted on the obtained levels of the curiosity levels towards the prepared scenarios by 93 fifth grade students, and the results are presented in Table 3.

Table 3. The Curiosity Levels Towards the Scenarios Prepared For The Discriminatory Features of Pure Substances

| Scenarios | Minimum (f) | Maximum (f) | M |
|-----------------------------------|-------------|-------------|------|
| S14. Snowman and rabbit | 28 | 17 | 3.46 |
| S15. Curiosity of the frozen lake | 13 | 6 | 3.83 |
| S16. Why was it not frozen? | 12 | 7 | 3.79 |
| S17. Non-frosted cologne | 6 | 21 | 4.59 |
| S18. Alcohol or water? | 8 | 8 | 4.05 |
| S19. A winter day in Erzurum | 9 | 18 | 4.24 |
| S20. Thermal water | 17 | 16 | 4.01 |

Table 3 shows that among the seven problem scenarios, the problem scenario called . “Non-frosted cologne” was found to be the most curiosity-arousing scenario ($f = 21$; $M = 4.59$) in terms of its solution among the fifth-grade students. Another problem scenario called “A winter day in Erzurum” ($f=18$; $M=4.24$) was also observed to be one of the most curiosity-arousing scenarios for the fifth-grade students. The problem scenario called the “curiosity of the frozen lake” ($f=6$; $M=3.83$) did not seem to be attracting students’ attention.

Six problem scenarios (S21-S26) were prepared with the assistance of prospective teachers on the basis of the objective expressed as "The students explain the fundamental differences between heat and temperature". A descriptive analysis was performed on the data obtained for the levels of curiosity among 69 fifth-grade students, and the results are presented in Table 4.

Table 4. The Curiosity Levels Towards the Scenarios Prepared For Differences Between Heat and Temperature

| Scenarios | Minimum (f) | Maximum (f) | M |
|---------------------------|-------------|-------------|------|
| S21. Fill in the blanks | 27 | 4 | 2.49 |
| S22. Cold skin | 7 | 10 | 3.44 |
| S23. Picnic | 6 | 15 | 3.91 |
| S24. Documentary | 7 | 20 | 4.34 |
| S25. Heat or temperature? | 2 | 13 | 3.78 |
| S26. Coffee pot | 20 | 7 | 2.97 |

Table 4 shows that among the six problem scenarios "Documentary" was found to be the most curiosity-arousing scenario ($f = 20$; $M = 4.34$) by the fifth-grade students in terms of its solution. The scenarios called “picnic” ($f=15$; $M=3.91$) and “heat or temperature” ($f=13$; $M=3.78$) were also observed to be one of the most curiosity-arousing scenarios among the fifth-grade students. It is understood that the scenario called “fill in the blanks” ($f=4$; $M=2.49$) did not attract students’ attention.

Six problem scenarios (S27-S32) were prepared with the assistance of prospective teachers in the framework of the objective expressed as “The students do experiments to observe that there is a heat exchange as a result of mixing the liquids with different temperatures, and interprets their

results". A descriptive analysis was conducted on the level of curiosity of 76 fifth-grade students towards the prepared scenarios, and the results are presented in Table 5.

Table 5. The Curiosity Levels Towards the Scenarios Prepared For Heat Exchange

| Scenarios | Minimum (f) | Maximum (f) | M |
|----------------------------------|-------------|-------------|------|
| S27. Mehmet's Breakfast | 34 | --- | 2.26 |
| S28. A hot summer day | 6 | 2 | 3.35 |
| S29. The water in the bathroom | 7 | 6 | 3.60 |
| S30. Watermelon | 3 | 64 | 5.59 |
| S31. Tea | 13 | 3 | 2.86 |
| S32. Cooling food, warming water | 13 | 1 | 3.31 |

Table 5 shows that among the six problem scenarios, the problem scenario called "Watermelon" was found to be the most curiosity-arousing scenario (f=64; M= 5.59) in terms of its solution among the fifth-grade students. On the other hand, the problem scenario called "Mehmet's breakfast" (f=0; M=2.26) did not attract students' attention.

Finally, eight problem-based scenarios (S33-S40) were prepared with the assistance of prospective teachers in the framework of the objective expressed as "The students do experiments to observe that substances expand and shrink with the influence of heat, and discusses the results" and "The students realize the relationship between expansion and shrinking with examples from daily life". A descriptive analysis was performed on the data obtained for the levels of curiosity among 93 fifth-grade students, and the results are presented in Table 6.

Table 6. The Curiosity Levels Towards the Scenarios Prepared for Expand and Shrink

| Scenarios | Minimum (f) | Maximum (f) | M |
|-------------------------------|-------------|-------------|------|
| S33. Balloon tour | 25 | 8 | 3.50 |
| S34. Spectacle glasses | 25 | 6 | 3.36 |
| S35. A car tyre | 2 | 28 | 5.68 |
| S36. The apprentice guitarist | 9 | 9 | 4.15 |
| S37. Termtime | 4 | 10 | 4.69 |
| S38. Elif's weekend adventure | 8 | 14 | 4.81 |
| S39. Playing thermometer | 7 | 3 | 4.73 |
| S40. Cemil's weekend | 13 | 15 | 5.04 |

Table 6 shows that among the eight problem scenarios, the problem scenario called "A Car Tyre" was found to be the most curiosity-arousing scenario (f=28; M= 5.68) in terms of its solution among the fifth-grade students. Similarly, "Cemil's weekend" (f=15; M=5.04) and "Elif's weekend adventure" (f=14; M=4.81) were also found to be among the most curiosity-arousing scenarios among students. On the other hand, the problem scenario called the "spectacle glasses" (f=6; M=3.36) did not seem to attract students' attention.

The secondary question of the research was whether there any effects of gender on the 5th grade students' the curiosity levels towards the problem scenarios. Pearson correlation analysis was conducted to identify the effect of gender in terms of students' the curiosity levels towards the problem scenarios. The data obtained are given in Table 7.

Effect of Gender on Levels of Curiosity towards Scenarios Prepared within the Scope of the “Matter and Change” Unit at the 5th Grade

Table 7. Pearson Correlation Analysis for The Effect of Gender on Students’ Curiosity Levels

| Objectives 5.3.1.1 | Gender | Objectives 5.3.2.1 | Gender | Objectives 5.3.3.1 | Gender | Objectives 5.3.3.2 | Gender | Objectives 5.3.4.1 and 5.3.4.2 | Gender |
|-----------------------|---------|-----------------------|--------|-----------------------|--------|-----------------------|--------|---|--------|
| S1 | -.374** | S14 | .022 | S21 | -.052 | S27 | .163 | S33 | .011 |
| S2 | -.208* | S15 | -.083 | S22 | -.031 | S28 | .059 | S34 | -.045 |
| S3 | -.182 | S16 | -.036 | S23 | .023 | S29 | -.184 | S35 | .339** |
| S4 | -.095 | S17 | -.082 | S24 | .244* | S30 | .019 | S36 | -.169 |
| S5 | .038 | S18 | -.056 | S25 | -.034 | S31 | .165 | S37 | -.199 |
| S6 | -.036 | S19 | .232* | S26 | -.154 | S32 | -.202 | S38 | -.002 |
| S7 | .231* | S20 | -.025 | | | | | S39 | -.128 |
| S8 | .266** | | | | | | | S40 | .142 |
| S9 | .145 | | | | | | | | |
| S10 | -.152 | | | | | | | | |
| S11 | .183 | | | | | | | | |
| S12 | .285** | | | | | | | | |
| S13 | -.079 | | | | | | | | |

**Correlation is significant at the .01

*Correlation is significant at the .05

On observing the results, gender show a statistically significant relationship with students’ the curiosity levels towards the S1 ($r=-.374$; $p=.000$), S2 ($r=-.208$; $p=.044$), S7 ($r=.231$; $p=.025$), S8 ($r=.266$; $p=.010$), S12 ($r=.285$; $p=.005$), S19 ($r=.232$; $p=.026$), S24 ($r=.244$; $p=.043$) and S35 ($r=.339$; $p=.001$). A statistically significant difference was observed in favour of girl students for the scenarios called the “water in the bathroom” and “if not snow then what”, whereas a statistically significant difference was found in favour of boy students for “Arda’s uniform”, “Birol’s excitement” and “curious Ahmet”, “a winter day in Erzurum”, “documentary” and “a car tyre” in terms of the scenarios prepared in the frame of the related objectives.

Girl students’ the curiosity levels ($N=50$; $M=6.42$; $SD=3.55$) is higher than boy students’ the curiosity level ($N=44$; $M=3.68$; $SD=3.25$) towards the problem scenarios called the “water in the bathroom”. Girl students’ the curiosity levels ($N=50$; $M=6.24$; $SD=3.62$) is higher than boy students’ the curiosity level ($N=44$; $M=4.77$; $SD=3.29$) towards the problem scenarios called the “if not snow then what”. On the other hand, boy students’ the curiosity levels ($N=44$; $M=8.11$; $SD=3.35$) is higher than girl students’ the curiosity level ($N=50$; $M=6.48$; $SD=3.58$) towards the problem scenarios called the “Arda’s uniform”. Boy students’ the curiosity levels ($N=44$; $M=8.25$; $SD=2.98$) is higher than girl students’ the curiosity level ($N=50$; $M=6.46$; $SD=3.50$) towards the problem scenarios called the “Birol’s excitement”. Boy students’ the curiosity levels ($N=44$; $M=9.00$; $SD=3.56$) is higher than girl students’ the curiosity level ($N=50$; $M=6.84$; $SD=3.73$) towards the problem scenarios called the “curious Ahmet”. Boy students’ the curiosity levels ($N=49$; $M=4.69$; $SD=2.02$) is higher than girl students’ the curiosity level ($N=44$; $M=3.75$; $SD=1.97$) towards the problem scenarios called the “a winter day in Erzurum”. Boy students’ the curiosity levels ($N=48$; $M=4.60$; $SD=1.51$) is higher than girl students’ the curiosity level ($N=21$; $M=3.76$; $SD=1.67$) towards the problem scenarios called the “documentary”. Boy students’ the curiosity levels ($N=59$; $M=6.25$; $SD=2.06$) is higher than girl students’ the curiosity level ($N=34$; $M=4.70$; $SD=2.13$) towards the problem scenarios called the “a car tyre”.

When the determination coefficients (r^2) are examined, gender explained about 13.9% ($r=-.374$; $r^2=.139$) of the change in the students’ the curiosity levels towards the S1, 11.4% ($r=.339$; $r^2=.114$) of the change in the students’ the curiosity levels towards the S35, 8.1% ($r=.285$; $r^2=.081$) of the change in the students’ the curiosity levels towards the S12, 7.0% ($r=.266$; $r^2=.070$) of the change in the students’ the curiosity levels towards the S8, 5.9% ($r=.244$; $r^2=.059$) of the change in the students’ the curiosity levels towards the S24, 5.3% ($r=.231$; $r^2=.053$) of the change in the students’ the curiosity levels towards the S7, 5.3% ($r=.232$; $r^2=.053$) of the change in the students’ the

curiosity levels towards the S19 and 4.3% ($r=-.208$; $r^2=.043$) of the change in the students' the curiosity levels towards the S2.

Discussion

In this research, the problem situation under discussion is the levels of curiosity among students towards the problem scenarios prepared within the scope of the, "Matter and Change" unit, taught according to the fifth-grade curriculum. Within the scope of the research, many scenarios were prepared within the framework of the "Matter and Change" unit in the fifth-grade curriculum, and the levels of curiosity of students towards the problem scenarios were determined in a large sample group. The problem scenarios called the "coloured water", "non-frosted cologne", "documentary", "watermelon" and "a car tyre" were found to be the most curiosity-arousing scenarios, whereas the "water in the bathroom", "the curiosity of the frozen lake", "fill in the blanks", "Mehmet's breakfast" and "spectacle glasses" were found to be the least attractive scenario samples. In the study conducted by Serin (2009), the needs analysis was made in the course of the development of the scenarios addressing the interests of the 8th grade students under the Unit- Pressure. It was concluded that students were more interested in health-related subjects.

Another question that needs to be answered within the scope of the research is whether gender influences the level of curiosity towards the scenarios prepared within the scope of each objective of fifth grade students. It has been found out that gender has a significant effect on students' curiosity levels about the solution of some scenarios. It has been found out that there is a significant difference in favour of boys in the scenarios ("Arda's uniform", "Birol's excitement" and "curious Ahmet", "a winter day in Erzurum", "documentary" and "a car tyre") prepared in the framework of the objectives, especially in the cases related to cars and, football, whereas there is a statistically significant difference in favour of girl students in the scenarios ("water in the bathroom" and "if not snow then what") prepared for water and changes of state in water. This can be interpreted as indicative of the fact that boys are interested in cars and football. No studies have been found to determine whether there is any effects of gender on the 5th grade students' the curiosity levels towards the scenarios.

According to Campbell, (2000), one of the most important factors affecting the success of PBL is that the problem scenarios are based on real life conditions and the other one is the extent of curiosity towards the scenarios. If the problem situations presented in the scenarios do not fit the students' daily lives and experiences, they will reduce their willingness to solve problems (Conger, 2001). Students enjoy meeting real life problems, and teachers' use of real-life situations in the preparation process of problem situations increases their interest (Cerezo, 2000).

Conclusion

The difference in the level of curiosity of boy and girl students towards some scenarios is suggested as an issue that researchers who would like to do research on this issue and teachers who implement/will implement PBL applications in their classes should pay attention. In addition to this unit, ready-made PBL scenarios, whose levels of curiosity have already been determined, are presented for researchers and teachers who would like to do experimental work within the framework of this study. The results of this study are limited to determining whether there are effects of gender on the 5th grade students' the curiosity levels towards the scenarios prepared within the scope of the "Matter and Change" unit. The reasons for the sense of curiosity towards the scenarios can be revealed by data collection techniques such as interviews with students. It is also suggested that the levels of curiosity towards the scenarios to be prepared at different grade levels and within different units should be supported by larger sample groups.

Acknowledgements

I would like to thank each of the 15 prospective teachers for their contribution to the elective course "Problem-Based Learning and Scenario Writing in Science Education" during the 2015-16 academic year spring semester.

Effect of Gender on Levels of Curiosity towards Scenarios Prepared within the Scope of the “Matter and Change” Unit at the 5th Grade

References

- Baser, M., & Geban, O. (2007). Effectiveness of conceptual change instruction on understanding of heat and temperature concepts. *Research in Science & Technological Education*, 25(1), 115–133.
- Campbell, J.R. (1972). “Is scientific curiosity a viable outcome in today's secondary school science program?” *School Science and Mathematics*, 72 (2), 139-147.
- Campbell, R.J. (2000). *The development and validation of an instructional design model for creating problem based learning*. Dissertation Abstracts International, 61(01), 67A (UMI No: 9957710).
- Canpolat, N. (2006). Turkish undergraduates’ misconceptions of evaporation, evaporation rate, and vapour pressure. *International Journal of Science Education*, 28(15), 1757–1770.
- Canpolat, N., Pınarbası, T., & Sozbilir, M. (2006). Prospective teachers’ misconceptions of vaporization and vapor pressure. *Journal of Chemical Education*, 83(8), 1237–1242.
- Carlin, K.A. (1999). *The impact of curiosity on learning during a school field trip to the zoo*. Dissertation Abstracts International, 60 (09), 3253A. (UMI No. 9945941)
- Carlton, K. (2000). Teaching about heat and temperature. *Physics Education*, 35(2), 101-105.
- Cerezo, N.A. (2000). *Problem-based learning in the middle school: Perception of at risk females and their teachers*. Dissertation Abstracts International, 61(02), 475A. (UMI No: 9958903).
- Chang, J.Y. (1999). Teachers college students’ conceptions about evaporation, condensation, and boiling. *Science Education*, 83, 511–526.
- Conger, A. (2001). *Problem based science learning in a mixed ability classroom that includes gifted and talented children*. Master’s Abstracts International, 39 (03), 644. (UMI No: 1402664).
- Costu, B., & Ayas, A. (2005). Evaporation in different liquids: Secondary students’ conceptions. *Research in Science & Technological Education*, 23(1), 75-97.
- Duch, B.J. (2007). *Problem-based learning*. University of Delaware, <http://www.udel.edu/pbl/> (accessed December 20, 2010).
- Duch, B.J., Groh, S. E., & Allen, D. E. (2001). Why problem-based learning? A case study of institutional change in undergraduate education. *The power of problem-based learning*, Ed. Barbara J. Duch, Susan E. Groh, and Deborah E. Allen, 3-11. Sterling, Virginia: Stylus.
- Gopal, H., Kleinsmidt, J., Case, J., & Musonge, P. (2004). An investigation of tertiary students’ understanding of evaporation, condensation and vapor pressure. *International Journal of Science Education*, 26, 1597–1620.
- Harty, H., & Beall, D. (1984). “Toward the development of a children’s science curiosity measure”. *Journal of Research in Science Teaching*, 21 (4), 425-436.
- Harty, H., Beall, D., & Scharmann, L. (1985). Relationships between elementary school students’ science achievement and their attitudes toward science, interest in science, reactive curiosity, and scholastic aptitude. *School Science and Mathematics*, 85 (6), 472-479.
- Johnson, P. (1998). Children’s understandings of changes of state involving the gas state, part 2: Evaporation and condensation below boiling point. *International Journal of Science Education*, 20(6), 695–709.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2010). *Research in education: Evidence-based inquiry* (seventh edition). Boston: Pearson

- Pınarbası, T., & Canpolat, N. (2003). Students' understanding of solution chemistry concepts. *Journal of Chemical Education*, 80, 1328-1332.
- Savery, J.R. (2006). Overview of problem-based learning: Definitions and distinctions. *The Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1(1), 9-20.
- Sonmez, D. & Lee H. (2003). *Problem-based learning in science*. ERIC Clearinghouse for Science, Mathematics and Environmental Education, ERIC Digest ED-SE-03-04,1-2.
- Zacharias C. Z., Georgios, O., & Marios, P. (2008). Effects of experimenting with physical and virtual manipulatives on students' conceptual understanding in heat and temperature. *Journal of Research in Science Teaching*, 45(9), 1021-1035.

Genişletilmiş Özet

Giriş

Bu çalışmada beşinci sınıf düzeyinde madde ve değişim nitesi kapsamında problem senaryoları hazırlanarak senaryoların öğrenciler tarafından merak edilme düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bahsi edilen ünite kapsamında 5 adet kazanım bulunmakta olup, bu kazanımlar maddenin hal değişimleri olan erime, donma, buharlaşma, yoğuşma, süblimleşme ve kırığılaşma anahtar kelimelerini içermektedir. Ayrıca ısı ve sıcaklık, ısı alış verişi, kaynama, genleşme ve büzüşme gibi anahtar kavramlarda bu ünite kapsamında ele alınmaktadır. Alan yazın çalışmaları incelendiğinde buharlaşma ile kaynama ve ısı ile sıcaklık kavramlarının birbirleri yerine kullanıldığı, buharlaşma, yoğuşma, buhar basıncı, buharlaşma hızı ve kaynama kavramlarının her öğrenim düzeyindeki öğrencide kavramsal düzeyde öğrenilmediği (Johnson, 1998; Chang, 1999; Pınarbası & Canpolat, 2003; Gopal, Kleinsmidt, Case & Musonge, 2004; Costu & Ayas, 2005; Canpolat, Pınarbası & Sozbilir, 2006; Canpolat, 2006) ve öğrencilerin ısı ve sıcaklık kavramlarını anlamakta ve ayırt etmekte zorlandıkları (Başer & Geban, 2005; Carlton, 2000; Zacharia, Olympiou & Papaevripidou, 2008) ifade edilmektedir. Kimyanın en temel kavramlarından maddenin hal değişimi konusu kapsamındaki kavramların kavramsal düzeyde ğrenilememiş olması ileri düzeydeki kavramların anlaşılabilirliği açısından temel teşkil edecektir. Bu durum çalışmanın öneminin gerekçesi olarak değerlendirilmektedir.

Fen eğitiminde öğrenmeyi etkileyen pek çok faktör vardır. Bu faktörlerden biri de merak duygusudur. Merak duygusu öğrenmenin n koşuludur (Carlin, 1999). Günlük yaşamda karşılaştığımız pek çok olayın bizim merakımızı çekebilme potansiyeli vardır. Meraklı insanlar soru sorar ve soruların cevaplarını bulmaya çalışırlar. Gökyüzünde uçan bir uçağın arkasında bıraktığı iz nedir? Sıcak hava balonları nasıl çalışır? Kalorifer peteğinin yanına bırakılan gitarın teller neden gevşer? Termometredeki civa seviyesi neden düşer veya yükselir? Kolonyayı vucudumuza sürdüğümüzde neden serinlik hissi verir? Kış aylarında benzinli arabalar, mazotlu arabalara gore neden daha kolay çalışır? Bu gibi sorular öğrencilerin dikkatini çeker ve meraklarını uyandırır. Öğretim süreciyle ğrenci merakını ilişkilendirmek önemlidir. Literatürde cinsiyet (Harty and Beall, 1984) ve sınıf düzeyi (Campell, 1972) ile öğrencilerin merak düzeyleri arasındaki ilişkinin incelendiği araştırmalar vardır. Bir başka çalışmada ise öğrencilerin merak düzeyleri ile başarı düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir (Harty, Beall & Scharmman, 1985). Bu araştırma da ise üzerinde durulacak problem durumu araştırma kapsamında hazırlanan senaryoların öğrenciler tarafından merak edilme düzeylerini belirlemektir. Yukarıda bahsi edilen araştırma problemi çerçevesinde aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranacaktır:

- Senaryoların beşinci sınıf öğrencileri tarafından merak edilme düzeyleri nedir?
- Senaryoların merak edilme düzeyleri üzerinde cinsiyetin herhangi bir etkisi var mıdır?

Yöntem

Araştırma kapsamında hazırlanan senaryoların öğrenciler tarafından merak edilme düzeyleri belirlenmek istenmiştir. Bu amaçla araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden deneysel olmayan araştırma desenlerinden ilişkisel araştırma deseninden faydalanılmıştır. Böylece cinsiyetin öğrencilerin merak düzeyleri üzerinde etkisi olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır.

Örneklem

Araştırmanın rneklemini Bartın İl Milli Eğitim Müdürlüğü bünyesindeki altı farklı devlet okulunda 2015-2016 ğretim yılı bahar döneminde öğrenim görmekte olan toplam 425 ortaokul ğrencisi oluşturmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında madde ve değişim ünitesi kapsamında hazırlanan senaryoların beşinci sınıf öğrencileri tarafından merak edilme düzeyini belirlemek için senaryoların merak edilme düzeyini belirleme anketi kullanılmıştır.

Veri Analizi

Senaryoların merak edilme düzeylerini belirlemek için kullanılan ankete öğrencilerin verdikleri cevaplardan elde edilen veriler nicel veri analiz tekniklerinden betimsel analiz tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Yüzde, frekans ve ortalama hesaplamaları yapılmıştır. Ayrıca senaryoların merak edilme düzeyleri üzerine cinsiyetin etkisini belirlemek için pearson-korelasyon analizi tekniğinden faydalanılmıştır.

Sonuç ve Tartışma

Araştırma kapsamında beşinci sınıf düzeyinde madde ve değişim ünitesi kapsamında pek çok senaryo hazırlanmış, büyük bir örneklem grubunun ise bu senaryoları merak etme düzeyleri belirlenmiştir. Her bir kazanım çerçevesinde hazırlanan senaryo örneklerinden; renkli su, donmayan kolonya, belgesel, karpuz ve araba lastiği adlı senaryoların en çok merak edilen, banyodaki su, buz tutan gölün merakı, boşlukları dolduralım, Mehmet'in kahvaltısı ve gözlük camı senaryolarının ise en az merak edilen senaryo örnekleri olduğu belirlenmiştir. Serin (2009) tarafından yapılan çalışmada ise basınç ünitesi kapsamında 8. sınıf öğrencilerinin ilgisine hitap eden senaryoların geliştirilmesi aşamasında ihtiyaç analizi yapılmıştır. Öğrencilerin bu ünite kapsamında sağlıklı ilgili olayları daha çok merak ettikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma kapsamında cevabı aranan diğer bir soru ise her bir kazanım kapsamında hazırlanan senaryoların merak edilme düzeyleri üzerinde cinsiyetin etkisinin olup olmadığıdır? Arda'nın üniforması, Birol'un heyecanı, meraklı Ahmet, Erzurum'da bir kış günü, belgesel ve araba lastiği senaryolarında erkekler lehine banyodaki su ve kar değilse ne? senaryolarında ise kızlar lehine cinsiyetin öğrencilerin merak düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu belirlenmiştir. Kazanımlar çerçevesinde hazırlanan senaryolar incelendiğinde özellikle araba ve, futbol, konularıyla ilgili senaryolarda erkekler lehine anlamlı farklılıkların olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum erkek çocuklarının araba ve futbol meraklarının kız çocuklarından fazla olmasının göstergesi olarak yorumlanabilir. Alan yazın çalışmalarında senaryoların merak edilme düzeyleri üzerine cinsiyetin etkisinin olup olmadığını belirleyici herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Campbell, (2000)'e göre PDÖ'nün başarısını etkileyen en önemli faktörlerden biri problem senaryolarının gerçek yaşamdan olması diğeri ise hazırlanan problem senaryolarının öğrencilerin ilgisini çekebilme düzeyidir. Eğer senaryolarda sunulan problem durumları öğrencilerin günlük yaşamlarına ve deneyimlerine uygun olmaz ise öğrencilerin problemleri çözme isteklerinin azalmasına neden olur (Conger, 2001). Öğrencilerin gerçek yaşam problemleriyle karşılaşmaları hoşlarına gider ve problem durumlarının hazırlık sürecinde öğretmenlerinin gerçek yaşam durumlarını kullanmaları onların ilgilerini artırır (Cerezo, 2000).



Ortaokul 6. Sınıf Öğrencilerinin Sistem Düşünme Becerilerine İlişkin Durumlarının Belirlenmesi*

The Determination of Secondary School 6th Grade Students' Status Regarding System Thinking Skills

Ümmühan Ormancı¹, Salih Çepni², Ali Günay Balım³

• Geliş Tarihi: 05.06.2017 • Kabul Tarihi: 24.10.2017 • Yayın Tarihi: 01.01.2018

Öz

Sistem düşünme becerisi; olaylara, durumlara veya bir probleme bütüncül bakmanın yanında hem parçalar halinde bakmayı hem de parçalar arasındaki ilişkiyi görebilmeyi sağlamaktadır. Bu noktada hem eğitim ortamlarında hem de günlük yaşantımız için sistem düşünme becerisinin önemli bir yere sahip olduğu düşünülmektedir. Yapılan bu çalışmada ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin sistem düşünme becerilerine ilişkin durumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma yöntemlerinden bütüncül tekli durum çalışması kullanılmıştır. Çalışma 2015 yılında Bursa ilinde gerçekleştirilmiş olup çalışmaya 207 ortaokul altıncı sınıf öğrencisi katılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından; vücudumuzdaki sistemler ünitesine yönelik sistem düşünme becerilerine ilişkin açık uçlu sorulardan oluşan anket formu kullanılmıştır. Sistem düşünme becerileri sorularının analizi araştırmacılar tarafından geliştirilen rubrik yardımıyla gerçekleştirilmiştir. Ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin vücudumuzdaki sistemler ünitesinde sistem düşünme becerilerinin yetersiz düzeyde olduğu, özellikle genelleme yapabilme boyutunda çok düşük düzeyde oldukları anlaşılmıştır. Bilindiği üzere genelleme yapma ve sonuç çıkarma üst düzey düşünme becerileri arasında yer almakta ve bu becerilerin öğrenciler tarafından zor olarak algılandığı düşünülmektedir.

Anahtar sözcükler: Sistem düşünme, beceri, durum belirleme, ortaokul öğrencisi, fen eğitimi.

Önerilen Atıf Bilgisi:

Ormancı, Ü., Çepni, S. ve Balım, A. (2018). Ortaokul 6. Sınıf Öğrencilerinin Sistem Düşünme Becerilerine İlişkin Durumlarının Belirlenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 15-27.

* 26. Uluslararası Eğitim Bilimleri Kongresinde sunulmuştur.

¹ Dr., Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, ummuhan45@gmail.com

² Prof. Dr., Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, cepnisalih@yahoo.com

³ Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, agbalim@gmail.com

Abstract

System thinking ability; enables to consider events, states or a problem not only as a whole but also to see them both in pieces and to observe the relation among the pieces. At this point it is thought that system thinking ability has an important place in terms of both education environments and for our daily life. Within this study it is aimed to determine the states of secondary school sixth grade students regarding system thinking ability. Integrated single state study was used among research methods. The study was carried out in Bursa in 2015 and 207 secondary school sixth grade students participated in the study. Within the study, questionnaire form was used, which consisted of open ended questions regarding system thinking ability concerning systems in our body unit. Within the stage of analysis of the questions rubric, which was developed by the researchers, was used. It is understood that secondary school students' system thinking abilities were at low level in systems in our body unit especially within the dimension of making generalizations. As it is known making conclusions takes place among high level of thinking abilities and it is thought that it is hardly understood by the students.

Keywords: System thinking, skill, the determination of the status, secondary school student, science education.

Giriş

Dünyada bilginin artışına paralel olarak bireylerin tüm bilgileri öğrenmeleri ve bilmeleri mümkün olmamakla birlikte bunun yerine gerekli bilgilere ulaşmayı öğrenmelerinin daha uygun olduğu görüşü uzun yıllardan beri kabul gören bir görüştür. Benzer olarak Kotluk ve Kocaoğlu (2015) sadece bilgiyi öğrenmenin yeterli olmadığı, bilginin nasıl öğrenildiği, içeriğinin ne olduğu ve gerçek hayatta pratiğe dökülmesinin önemli olduğunu belirtmektedir. Yani yaşadığımız yüzyılda, önemli olan bireylerin bilgiye nasıl ulaşacağı değil, ekonomik ve sosyal yaşamında ulaştığı bilgiyi nasıl analiz edip kullanacağıdır (Atalay, Anagün ve Kumtepe, 2016). Bu duruma paralel olarak fen bilimleri öğretim programında da “tüm öğrencileri fen okuryazarı bireyler olarak yetiştirmek” vizyonu benimsenmiş ve araştıran-sorgulayan, etkili kararlar verebilen, problem çözebilen, kendine güvenen, işbirliğine açık, etkili iletişim kurabilen, sürdürülebilir kalkınma bilinciyle yaşam boyu öğrenen bireyler olmaları hedeflenmiştir (MEB, 2013). Anlaşılacağı üzere fen programlarıyla birlikte bireylerden; bilginin yanında üst düzey düşünme becerilerine sahip fen okuryazarı bireyler olmaları beklenmektedir. Öğrencilerin sahip olmaları istenen bu becerilere bakıldığında bunların girişimcilik, bilimsel süreç becerileri, yaratıcılık, eleştirel düşünme, sistem düşünme gibi üst düzey beceriler ve 21. yüzyıl becerileri olduğu ifade edilebilir.

Ülkemizde beceri kavramı son zamanlarda ön plana çıkmasına rağmen, birçok ülkede uzun yıllardır gündemde olan bir konu olduğu düşünülmektedir. Beceri kavramının; 19.yy'da çok yaygın olmamakla birlikte, işbirliği, yaratıcılık gibi bazı becerilere önem verilmeye başlandığı düşünülmektedir. 20. yüzyıla gelindiğinde beceri kavramının üzerinde daha fazla durulmaya başlanmıştır. 20. yy becerilerine bakıldığında; bilişim becerileri, eleştirel düşünme, takım çalışmaları, iletişim gibi beceriler ön plandadır. 21. yüzyılda ise becerilerde bazı farklılaşmalar olduğu ve becerilerin çok daha fazla ön planda olduğu söylenebilir. Benzer olarak Dede (2010) bilgi ve iletişim teknolojilerinin ortaya çıkmasıyla birlikte sahip olunması beklenen 21. yüzyıl becerilerinin 20. yüzyıl becerilerinden farklılaşmaya başladığını belirtmektedir. 21. yy becerileri; karmaşık problemleri çözme, eleştirel düşünme, çeşitli kültürlerden insanlarla iletişim kurma ve farklı teknikleri kullanma, başkalarıyla işbirliği içinde çalışma, hızla değişen koşullara ve ortamlara uyum sağlama, etkili bir şekilde idare etme gibi becerileri içermektedir (Koenig, 2011).

21. yy becerileri farklı kurumlar ve araştırmacılar tarafından farklı şekillerde tanımlanmaktadır. ABD'de binlerce okul ve eğitimci tarafından P21 (Partnership for 21st century learning) çerçevesinde 21. yy becerileri kullanılmaktadır (P21, 2017). Bunlar; temel dersler ve 21. yy temaları (küresel bilinç - finans, ekonomi, işletmecilik ve girişimcilik okuryazarlığı - yurttaşlık okuryazarlığı - sağlık okuryazarlığı - çevre okuryazarlığı), öğrenme ve

Ortaokul 6. Sınıf Öğrencilerinin Sistem Düşünme Becerilerine İlişkin Durumlarının Belirlenmesi

yenilenme becerileri (yaratıcılık ve inovasyon - eleştirel düşünme ve problem çözme - iletişim ve işbirliği), bilgi, medya ve teknoloji becerileri (bilgi okur-yazarlığı - medya okur-yazarlığı - bilgi ve iletişim teknolojileri (ict) okur-yazarlığı), yaşam ve kariyer becerileri (esneklik ve adaptasyon - girişimcilik ve öz-yönelim - sosyal ve kültürlerarası beceriler - üretkenlik ve sorumluluk - liderlik ve sorumluluk) şeklindedir. enGauge ise 21. yy becerilerini (Burkhardt, Monsour, Valdez, Gunn, Dawson, Lemke, ... ve Martin, 2003); dijital çağ okuryazarlığı (temel, bilimsel, ekonomik ve teknoloji okuryazarlığı - görsel ve bilgi okuryazarlığı - çok kültürlülük okuryazarlığı ve küresel farkındalık), yaratıcı düşünme (uyumluluk, karmaşıklık yönetimi ve özyönetim - merak, yaratıcılık ve risk alma - üst düzey düşünme ve akıl yürütme), etkili iletişim (takım oluşturma, işbirliği ve kişilerarası beceriler - kişisel, sosyal ve sivil sorumluluk - interaktif iletişim) ve yüksek üretkenlik (öncelik verme, planlama ve sonuçları yönetme - günlük yaşam araçlarının etkili kullanımı - üretimle ilgili yetenek, yüksek kaliteli ürün) şeklinde sınıflandırmaktadır. Koenig (2011) öğrencilerin sahip olması gereken becerileri; bilişsel beceriler (rutin olmayan problem çözme, eleştirel düşünme, sistem düşünme), kişilerarası beceriler (kompleks iletişim, sosyal beceriler, takım çalışması, kültürel duyarlık, çeşitlilikle ilgilenme) ve içsel/öz beceriler (öz-yönetim, zaman yönetimi, öz-gelişim, öz-düzenleme, adapte olabilirlik, yürütebilirlik) olarak sınıflandırmıştır. Anlaşılacağı üzere 21. yy becerilerinde farklılaşmalar olmasına rağmen; iletişim, yaratıcılık, problem çözme, eleştirel düşünme gibi beceriler üzerinde durulmaktadır.

Sistem düşünme becerisi son zamanlarda önem kazanmaya başlayan 21. yüzyıl becerilerindedir. Sistem düşünme; mekanik ve indirgemeci düşünceye karşı olup sistem teorisinden doğan bu düşünme, parçalarını tek başına analiz ederek bütünü açıklanmasının mümkün olduğu fikrine dayanmaktadır (Hiller Connell, Remington ve Armstrong, 2012). Bunun yanında sistem düşünme; bütün bir sistemin nasıl işlediğini ve sistemin bir parçasındaki değişikliğin sistemin diğer parçalarını nasıl etkilediğini anlayabilme becerisidir. Başka bir ifadeyle tüm sisteme hem parçalar hem de bütün halinde bakabilme becerisidir. Assaraf ve Orion (2005) tarafından ise sistem düşünme becerisi; sistemin bileşenlerini ve sistemin içindeki süreçleri tanıma becerisi, sistemin bileşenleri arasındaki ilişkiyi tanıma becerisi, ilişkinin çerçevesinde süreci ve sistemin bileşenlerini organize etme becerisi, genelleme yapabilme becerisi, sistemdeki dinamik ilişkileri tanıma becerisi, sistemin gizli boyutlarını anlama, sistemin döngüsel doğasını anlama becerisi, zamansal düşünme-geçmişe bakma ve tahmin olmak üzere sekiz özellikte ifade edilmiştir.

Sistem düşünme becerisi; olaylara, durumlara veya bir probleme hem bütüncül hem de parçalar halinde bakmayı, parçalar arasındaki ilişkiyi görebilmeyi sağlamaktadır. Bu noktada hem eğitim ortamlarında hem de günlük yaşantımız için de önemli bir yere sahip olan sistem düşünme becerisinin, okul öncesinden başlayarak tüm eğitim kademelerinde üzerinde durulması gereken bir beceri olduğu düşünülmektedir. Alan yazın incelendiğinde yapılan çalışmalarda; simülasyon tabanlı öğrenme ortamının (Evagorou, Korfiatis, Nicolaou ve Constantinou, 2009; Sheehy, Wylie, McGuinness ve Orchard, 2000), yer-tabanlı bir ekolojik öğrenme biriminin (Keynan, Assaraf ve Goldman, 2014) ve farklı öğretim yöntemlerinin (Hiller Connell, Remington ve Armstrong, 2012; Riess ve Mischo, 2010) öğrencilerin sistem düşünme becerilerinin geliştirilmesine etkisi araştırılmaktadır. Verhoeff (2003) ise çalışmasında sistem düşüncesine dayanan öğrenme ve öğretim stratejisinin etkililiğini araştırmıştır. Alan yazında yapılan bazı çalışmalarda (Brandstädter, Harms ve Grossschedl, 2012; Tripto, Assaraf ve Amit, 2013) öğrencilerin sistem düşüncesinde bir değerlendirme aracı olarak kavram haritasının etkinliği araştırılmıştır. Bununla birlikte Dori, Tal ve Tsaushu (2003) çalışmalarında öğrencilerin sistem düşünme becerisi de dahil olmak üzere çeşitli düşünme becerilerini kullanma yeteneklerini araştırmışlardır. Bununla birlikte yapılan çalışmalarda; öğrencilerin dolaşım sistemi (Raved ve Yarden, 2014), Dünya-yer bilimi (Assaraf ve Orion, 2005; Assaraf ve Orion, 2010a), su döngüsü (Assaraf ve Orion, 2010b) konularında sistem düşünme

becerilerindeki gelişimler incelenmiştir. Bu bağlamda bakıldığında sistem düşünmenin farklı fen konularında çalışıldığı görülmektedir. Zaten fenin her alanında sistem düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik etkinliklerin yapıldığı ifade edilebilir. Ancak bu beceriyi geliştirmek için etkin olacak ünitelerden biri vücudumuzdaki sistemler üniteleridir. Tecim (2004) çalışmasında sistem düşüncesini anlatırken bilinen bir örnek olarak vücudu göstermiş ve belirli amaçları gerçekleştirmeye çalışan bir sistem olarak insan vücudu kabul edilirse, insan vücudundaki sinir sistemi, sindirim sistemi, kas sistemi ve dolaşım sistemi, vs. birer alt sistem olarak ele alındığını belirtmiştir. Bununla birlikte alan yazında yapılan çalışmalara baktığımızda; uluslararası literatürde sistem düşünme becerisine yönelik çalışmaların yapılmaya başlanmış olup ülkemizde ise bu konuda eksikliklerin olduğu söylenebilir. Bu bağlamda sistem düşünme becerilerinin önemi düşünüldüğünde, bu konuda yapılan çalışmaların alan yazın açısından önemli olacağı açıktır. Ayrıca ülkemizde bu konuda çalışmaya rastlanmamış olmasının da alan açısından büyük bir eksik olduğu ifade edilebilir. Bu nedenle hem sistem düşünme becerilerinin fen derslerindeki önemi hem de günlük yaşamdaki katkılarına paralel olarak sistem düşünme becerilerine yönelik çalışmaların yapılması gerektiği düşünülmektedir. Yapılan çalışmada ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin vücudumuzdaki sistemler konusundaki sistem düşünme becerilerine ilişkin durumlarının belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Yöntem

Bu çalışmada durum çalışmalarından biri olan bütüncül tekli durum kullanılmıştır. Bütüncül tekli durum çalışması; bir birey, bir kurum, bir okul gibi vakaları mercek altına alınarak incelemektedir (Çepni, 2014). Yapılan çalışmada da benzer özellikteki öğrencilerin bir beceriye ilişkin durumlarını incelemek amaçlandığından bütüncül tekli durum çalışması uygun görülmüştür.

Çalışma Grubu

Çalışma 2015 yılında Bursa ilinde gerçekleştirilmiş olup çalışmaya 207 ortaokul altıncı sınıf öğrencisi katılmıştır. Çalışmada yer alan katılımcılardan 87'si kız ve 120'si erkek öğrencidir. Uygulamaya Bursa ilinde yer alan A ortaokulu (95 öğrenci), B ortaokulu (42 öğrenci), C ortaokulu (41 öğrenci), D ortaokulu (19 öğrenci) ve E ortaokulu (10 öğrenci) öğrencileri katılmıştır. Uygulamalar gerçekleştirilmeden önce öğrencilerin vücudumuzdaki sistemler ünitesini işlemiş olmalarına dikkat edilmiştir. Ayrıca okullar seçilirken; veri toplama aracının etkin olarak doldurulabilmesi için orta ve yüksek düzeyde başarılı okullar tercih edilmiştir. Bu noktada ilde bulunan okullardan ve öğretmenlerden bilgi alınarak yapılan ortak sınavlarda daha başarılı olan öğrencilerin yer aldığı okulların seçilmesine özen gösterilmiştir.

Veri Toplama Aracı

Çalışmada veri toplama aracı olarak demografik özellikleri ve sistem düşünme becerilerine ilişkin açık uçlu sorulardan oluşan anket formu kullanılmıştır. Demografik özellikler bölümünde cinsiyet ve okul değişkenleri yer almaktadır. Sistem düşünme becerilerine yönelik kısımda dört tane açık uçlu soru yer almaktadır. Sistem düşünme becerilerine yönelik açık uçlu sorular altıncı sınıfta yer alan vücudumuzdaki sistemler ünitesine paralel olarak hazırlanmıştır. Burada temel amaç sistem düşünme becerilerini ölçmek için uygun bir konunun seçilmesidir. Vücudumuzdaki sistemler ünitesi, birbiri ile ilişkili konuları (hücre, dolaşım sistemi gibi) içerdiğinden sistem düşünmenin hem parçaları anlama hem de aralarındaki ilişkiyi keşfetme açısından önemlidir. Yapılan çalışmada sorular hazırlanırken öncelikle alan yazında sistem düşünme becerilerine ve üst düzey düşünme becerilerine yönelik olan sorular incelenmiştir. Ardından sistem düşünme becerilerinin alt boyutlarına karar verilmiştir. Bu noktada Assaraf ve Orion (2005) tarafından; "sistemin bileşenlerini ve sistemin içindeki süreçleri tanıma becerisi", "sistemin bileşenleri arasındaki ilişkiyi tanıma becerisi", "ilişkinin çerçevesinde süreci ve sistemin bileşenlerini

Ortaokul 6. Sınıf Öğrencilerinin Sistem Düşünme Becerilerine İlişkin Durumlarının Belirlenmesi

organize etme becerisi”, “genelleme yapabilme becerisi”, “sistemdeki dinamik ilişkileri tanıma becerisi”, “sistemin gizli boyutlarını anlama”, sistemlerin döngüsel doğasını anlama becerisi” ve “zamansal düşünme-geçmişe bakma ve tahmin” şeklinde tanımlanan özellikler dikkate alınmıştır. Soruların bu özellikleri yoklamasına dikkat edilmiştir. Örneğin; sistemin bileşenlerini ve sistemin içindeki süreçleri tanıma becerisinde; sistemin bileşenlerini hücre, çekirdek, kalp, akciğer gibi yapılar oluştururken, süreçleri ise hücre içi sindirim, kan üretimi, kanın dolaşımı gibi durumlar oluşturmaktadır. Bir başka boyut olan sistemin döngüsel doğasını anlama becerisinde; dolaşım sisteminde dolaşımın doğal olarak devam ettiği, bu süreçte dışardan alınan oksijenin kana ulaşması, vücutta yakılması sonucu karbondioksitin oluşması, karbondioksit ve oksijen değişiminin akciğerde olması gibi döngünün tüm bileşenleri anlaşılmalıdır. Sorularda bu özelliklerin olmasına ve yoklanmasına özen gösterilmiştir. Sorular küçük senaryolar içeren açık uçlu sorulardan oluşmaktadır. Sorular hazırlandıktan sonra fen eğitimi alanında çalışan iki akademisyen, iki doktora öğrencisi ve bir öğretmen tarafından incelenmiş ve bazı değişiklikler gerçekleştirilmiştir. Örneğin; senaryoların altında “Bu süreçte vücudunuzda ne gibi durumlar gerçekleşir?” şeklinde bir soru yer alırken, uzman görüşleri doğrultusunda bu soru “Bu sürece bir bütün olarak baktığımızda; vücudumuzdaki organ, yapı ve hücrelerde ne gibi değişiklikler gerçekleşir?” şeklinde değiştirilmiştir. Bunun yanında özellikle verilen örnek soru ve cevabında bazı kelime düzenlemeleri (görme yerine görme olayı gibi) gerçekleştirilmiştir. Yapılan tüm düzenlemelerin ardından altıncı sınıfta okuyan iki öğrenciye okutulmuş ve anlaşılabilirlikleri kontrol edilmiştir. Ardından testin son hali verilmiş olup, sorulardan örnekler bulgular kısmında yer almaktadır.

Veri Analizi

Sistem düşünme becerileri sorularının analizi aşamasında araştırmacılar tarafından geliştirilen rubrik kullanılmıştır. Rubrik hazırlanırken Assaraf ve Orion (2005) tarafından tanımlanan sistem düşünme becerilerinin özellikleri göz önüne alınmıştır. Rubrik sistem düşünme becerisinin alt boyutlarına paralel olarak performans yok (0 puan), yetersiz performans (1 puan), sınırlı performans (2 puan) ve yeterli performans (3 puan) şeklinde sınırlandırılmıştır. Her soru için rubrik teker teker doldurulmuş ve analizler buna paralel olarak gerçekleştirilmiştir. Öğrencinin bir sorudan alabileceği puan 0 ile 24 puan arasında değişmektedir. Toplam testten alınabilecek puanlar ise 0 ile 96 puan arasındadır. Bu bağlamda toplamda 0-18 arası puan çok düşük, 19-38 arası puan düşük, 39-57 arası puan orta, 58-76 arası puan yüksek ve 77-96 arası puan çok yüksek şeklinde araştırmacılar tarafından sınıflandırılmıştır. Elde edilen veriler SPSS programı kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlara paralel olarak öğrencilerin verdikleri cevaplardan bazı örneklere yer verilmiştir.

Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin vücudumuzdaki sistemler konusunda sistem düşünme becerilerine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin Sistem Düşünme Becerilerine İlişkin Betimsel

Bulgular

| Soru | N | Alınan Min. | Alınan Maks. | X | SS |
|--------|-----|-------------|--------------|-------|------|
| Soru 1 | 207 | .00 | 11.00 | 3.06 | 2.39 |
| Soru 2 | 207 | .00 | 13.00 | 2.79 | 2.49 |
| Soru 3 | 207 | .00 | 16.00 | 3.41 | 2.55 |
| Soru 4 | 207 | .00 | 12.00 | 2.73 | 2.34 |
| Toplam | 207 | .00 | 52.00 | 11.99 | 7.23 |

Tablo 1’de görüldüğü üzere öğrencilerin sistem düşünme becerilerine ilişkin ortalamaları; birinci soruda 3.06, ikinci soruda 2.79, üçüncü soruda 3.41, dördüncü soruda 2.73 ve toplamda 11.99 puandır. Öğrencilerin her bir sorudan alabilecekleri en yüksek puan 24 ve toplamda 96 iken alınan puanların çok düşük olduğu anlaşılmaktadır. Sistem düşünme becerisi orta düzeyde olan iki öğrencinin verdiği cevaplar Şekil 1 ve Şekil 2’de yer almaktadır.

3. Arkadaşlarınızla birlikte bir dağa tırmanmaya başlıyorsunuz. İlk başta yavaş yavaş nefes alırken yukarı doğru çıktıkça nefes alış veriş hızınız artıyor ve yanaklarınız kızarmaya başlıyor. Bu sürece bir bütün olarak baktığımızda; vücudumuzdaki organ, yapı ve hücrelerde ne gibi değişiklikler gerçekleşir?

Öncelikle yukarı doğru çıktığımız için tırmanmaya başlarız ve yukarı çıktıkça oksijen azalması için nefes alıp vermede zorlanırız. Bu yüzden vücuttaki organlara, hücrelere daha fazla kan gider. Kanın tansiyonu da artar ve bu şekilde gerçekleşir.

Şekil 1. Sistem düşünme becerisi orta düzeyde olan öğrenci cevabı I

Ö42 sistem düşünme becerileri testinde yer alan üçüncü sorudan toplam 14 puan almış olup, öğrencinin orta düzeyde olduğu söylenebilir. Öğrencinin cevabı incelendiğinde; sistemin bileşenleri arasındaki ilişkiyi tanıma becerisi, ilişkinin çerçevesinde süreci ve sistemin bileşenlerini organize etme, sistemdeki dinamik ilişkileri tanıma ve sistemin gizli boyutlarını anlama boyutlarında uygun cevaplar verdiği görülmektedir.

2. Hasta oluyorsunuz ve doktora gidiyorsunuz. Doktor; vücudunuza mikropların girdiğini ve bademcikleriniz şiştiğini söylüyor. Bademciklerinizi için bir ilaç veriyor. Bu ilaç sayesinde hücrelerinizin bademciklerinizdeki mikroplarla savaşacağını ve daha sonra iyileşeceğinizi söylüyor. Bu sürece bir bütün olarak baktığımızda; vücudumuzdaki organ, yapı ve hücrelerde ne gibi değişiklikler gerçekleşir?

Hasta olduğumuzda lenf düğümlerinde ve kemik iliğinde aktyuvarlar normalinden daha da çok çoğalır. Çoğalan aktyuvarlar mikroplarla savaşmaya başlar. İlaç içildiğinde içindeki mineraller ve vitaminler de yardımda bulunarak mikropları öldürür.

Şekil 2. Sistem düşünme becerisi orta düzeyde olan öğrenci cevabı II

Ö84 ise sistem düşünme becerileri testinde yer alan ikinci sorudan toplam 13 puan almış olup, öğrencinin orta düzeyde olduğu söylenebilir. Öğrencinin cevabı incelendiğinde; sistemin bileşenlerini ve sistemin içindeki süreçleri tanıma becerisi, sistemin bileşenleri arasındaki ilişkiyi tanıma becerisi, ilişkinin çerçevesinde süreci ve sistemin bileşenlerini organize etme becerisi, sistemin gizli boyutlarını anlama, sistemin döngüsel doğasını anlama becerisi ve zamansal düşünme-geçmişe bakma ve tahmin becerilerinde yüksek puanlar aldığı anlaşılmaktadır. Öğrencilerin vücudumuzdaki sistemler konusundaki sistem düşünme becerilerinin alt boyutlarına ilişkin betimsel bulgular Tablo 2’de görüldüğü gibidir.

Tablo 2. Öğrencilerin Sistem Düşünme Becerilerinin Alt Boyutlarına İlişkin Betimsel Bulgular

| Özellik | N | Min. | Maks. | \bar{X} | SS |
|--|-----|------|-------|-----------|------|
| Sistemin bileşenlerini ve sistemin içindeki süreçleri tanıma becerisi | 207 | .00 | 10.00 | 2.39 | 1.83 |
| Sistemin bileşenleri arasındaki ilişkiyi tanıma becerisi | 207 | .00 | 9.00 | 2.19 | 1.71 |
| İlişkinin çerçevesinde süreci ve sistemin bileşenlerini organize etme becerisi | 207 | .00 | 9.00 | 1.14 | 1.39 |
| Genelleme yapabilme becerisi | 207 | .00 | 2.00 | .05 | .26 |
| Sistemdeki dinamik ilişkileri tanıma becerisi | 207 | .00 | 3.00 | .49 | .77 |
| Sistemin gizli boyutlarını anlama | 207 | .00 | 7.00 | 2.28 | 1.55 |
| Sistemin döngüsel doğasını anlama becerisi | 207 | .00 | 11.00 | 2.73 | 2.02 |
| Zamansal düşünme-geçmişe bakma ve tahmin | 207 | .00 | 5.00 | .72 | 1.03 |

Tablo 2’de görüldüğü üzere ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin ortalama puanlarının; sistemin döngüsel doğasını anlama boyutunda 2.73, sistemin bileşenlerini ve sistemin içindeki süreçleri tanıma boyutunda 2.39, sistemin gizli boyutlarını anlamada 2.28 ve sistemin bileşenleri arasındaki ilişkiyi tanıma boyutunda 2.19’dur. Boyutlar açısından bakıldığında alınan en yüksek ortalamalar olmasına rağmen, öğrencilerin bu boyutlarda dahi düşük düzeyde olduğu söylenebilir. Bununla birlikte öğrencilerin ortalama puanlarının genelleme yapabilme boyutunda .05, sistemdeki dinamik ilişkileri tanıma boyutunda .49 ve zamansal düşünme-geçmişe bakma ve tahmin boyutunda .72 olduğu anlaşılmaktadır. Bu bağlamda öğrencilerin sistem düşünmenin bu boyutlarında çok düşük düzeyde oldukları görülmektedir. Öğrencilerin sorulara verdikleri cevaplara bu boyutlar açısından baktığımızda; Şekil 3’te sistemin bileşenlerini ve sistemin içindeki süreçleri tanıma boyutu ile sistemin bileşenleri arasındaki ilişkiyi tanıma boyutundan yüksek puan alan bir öğrencinin cevabı yer almaktadır.

3. Arkadaşlarınızla birlikte bir dağa tırmanmaya başlıyorsunuz. İlk başta yavaş yavaş nefes alırken yukarı doğru çıktıkça nefes alış veriş hızımız artıyor ve yanaklarımız kızarmaya başlıyor. Bu sürece bir bütün olarak baktığımızda; vücudumuzdaki organ, yapı ve hücrelerde ne gibi değişiklikler gerçekleşir?

Bu süreçte öncelikle nefes alıp-verme olayı gerçekleşir. Burun, yutak, gırtlak, s.borusu, bronşlar, akciğerler, bronşçuklar ve geçer. Alveollere gelen hava kılcal damarlar ile kana geçer. Alveolların sayısı artar.

Şekil 3. Sistemin bileşenlerini ve sistemin içindeki süreçleri tanıma boyutu ile sistemin bileşenleri arasındaki ilişkiyi tanıma boyutundan yüksek puan alan öğrenci cevabı

Ö45’in sistem düşünme becerileri testinin üçüncü sorusuna verdiği cevap Şekil 3’te verildiği gibidir. Bu soruda sistemin bileşenlerini ve sistemin içindeki süreçleri tanıma boyutu; öğrencilerin solunum / destek ve hareket sistemi organlarının (kol, kas, soluk borusu gibi) veya süreçlerinin (nefes alma, kasılma, gevşeme gibi) tamamının yazması beklenmektedir. Öğrencinin cevabına baktığımızda; solunum sistemi organlarını ve sürecini yazarken destek ve

hareket sistemine ilişkin bilgilere yer vermemiştir. Bu duruma paralel olarak öğrencinin bu boyuttan aldığı puan 2 olmakla birlikte, öğrencinin bu boyutta orta düzeyde olduğu anlaşılmaktadır. Soruda; sistemin bileşenleri arasındaki ilişkiyi tanıma boyutunda ise; solunum (soluk borusu akciğer arasındaki ilişki gibi) / destek ve hareket (kol kası ve kemiği arasındaki ilişki gibi) sistemi organları arasındaki ilişkiden tam olarak bahsedilmesi istenmektedir. Öğrencinin verdiği cevapta bir diğer boyuta paralel olarak, solunum sisteminden bahsedilirken destek ve hareket sistemine yer vermediği görülmektedir.

Genel olarak bakıldığında en düşük ortalamaya sahip olan genelleme yapabilmeye öğrencilerin genellikle 0 puan aldıkları anlaşılmaktadır. Bu soruya orta düzeyde bir cevap veren öğrencinin yanıtı Şekil 4'te verildiği gibidir.

2. Hasta oluyorsunuz ve doktora gidiyorsunuz. Doktor; vücudunuza mikropların girdiğini ve bademciklerinizi şiştiğini söylüyor. Bademciklerinizi için bir ilaç veriyor. Bu ilaç sayesinde hücrelerinizin bademciklerinizdeki mikroplarla savaşağını ve daha sonra iyileşeceğinizi söylüyor. Bu sürece bir bütün olarak baktığımızda; vücudumuzdaki organ, yapı ve hücrelerde ne gibi değişiklikler gerçekleşir?

Verilen ilacın içinde akıyıcı hücreleri hızlandırarak. Bademciklerin daha çabuk iyileşmesini sağlıyor.

Şekil 4. Genelleme yapabilme boyutundan orta düzeyde olan öğrenci cevabı

Sistem düşünme becerileri testinin ikinci sorusuna Ö36 verdiği cevaba baktığımızda; öğrencinin genelleme yapabilme boyutundan 2 puan aldığı tespit edilmiştir. Genelleme yapabilme boyutunda öğrencilerden lenf/ dolaşım sisteminin ilişkili olduğu belirterek bir sonuca varmaları beklenmektedir. Öğrencilerin genel olarak bir sonuca varamadıkları gözlenmiş olup, öğrenci cevabında lenf/ dolaşım sisteminin ilişkili olduğu belirtilmiştir. Sistemdeki dinamik ilişkileri tanıma boyutuna ilişkin yüksek puan alan bir öğrencinin cevabına Şekil 5'te yer verilmiştir.

3. Arkadaşlarınızla birlikte bir dağa tırmanmaya başlıyorsunuz. İlk başta yavaş yavaş nefes alırken yukarı doğru çıktıkça nefes alış veriş hızımız artıyor ve yanaklarımız kızarmaya başlıyor. Bu sürece bir bütün olarak baktığımızda; vücudumuzdaki organ, yapı ve hücrelerde ne gibi değişiklikler gerçekleşir?

Öncelikle yukarı doğru çıktıkça için içine hava almaya başlarız ve yukarı çıktıkça oksijen azaldığı için nefes alıp vermeye zorlanıyoruz. Bu yüzden vücuttaki organlara, hücrelere daha yavaş kan girer. Kanın t emişlenme olayı yavaş gerçekleşir

Şekil 5. Sistemdeki dinamik ilişkileri tanıma boyutunda yüksek düzeyde olan öğrenci cevabı

Sistem düşünme becerileri testinin üçüncü sorusuna Ö42'nin verdiği cevaba baktığımızda; öğrencinin sistemdeki dinamik ilişkileri tanıma boyutunda 3 puan aldığı belirlenmiştir. Bu boyutta öğrencilerden; dağa/ yükseklerle çıkmanın nelere (basınç değişikliği ve oksijen farklılaşması gibi) etki edeceğini tam olarak ifade etmesi beklenmektedir. Öğrenci cevabına baktığımızda yukarı doğru çıktığımızda oksijenin azaldığı ve bunun sonucunda olacaklar ifade edilmeye çalışılmıştır. Şekil 6'da sistemin döngüsel doğasını anlama boyutundan yüksek puan alan bir öğrencinin cevabı yer almaktadır.

Ortaokul 6. Sınıf Öğrencilerinin Sistem Düşünme Becerilerine İlişkin Durumlarının Belirlenmesi

4. Masanın üzerindeki su bardağını alırken yere düşüyorsunuz ve bardak kırılıyor. Yerdeki cam parçalarını toplarken eliniz biraz kesiliyor ve kanamaya başlıyor. Kesilen yerin üzerini parmağınızla bastırıyorsunuz ve bir süre sonra kanın durduğunu görüyorsunuz. Bir hafta sonra ise kesilen yerin hafif kızarık olduğunu ve kabuk bağladığını gözlemliyorsunuz. Sonraki hafta ise yaranın tamamen iyileştiğini fark ediyorsunuz.

Bu sürece bir bütün olarak baktığımızda; vücudumuzdaki organ, yapı ve hücrelerde ne gibi değişiklikler gerçekleşir?

Masanın üzerindeki su bardağını alırken eklemlerimiz ve kaslarımız harekete geçer. Cam parçalarını toplarken de aynı şey gerçekleşir. Elimiz kesildiğinde beyin, sinirler yardımı ile kesik yerin acısını hisseder. Kan pulcukları kesilen yerlere üşüşür. Ve kanı durdurur. Yaranın iyileşmesine de yardım eder kan pulcukları. Yaranın kabuk iyileşmesine yardımcı olan "K" vitamini de tüketilmiş olabilir.

Şekil 6. Sistemin döngüsel doğasını anlama boyutundan yüksek puan alan öğrenci cevabı

Ö84'ün sistem düşünme becerileri testinin dördüncü sorusuna verdiği cevap Şekil 6'da görülmektedir. Bu soruda sistemin döngüsel doğasını anlama boyutunda öğrencilerden dolaşım, hücre, destek ve hareket sistemlerinin bir bütün olduğunu tam olarak ifade etmesi ve kan pulcuklarına odaklanması istenmektedir. Benzer olarak öğrenci de sistemi bir bütün olarak ele almış ve kan pulcuklarına odaklanmış ve tam puan almıştır.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Çalışma sonucunda ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin; vücudumuzdaki sistemler ünitesinde sistem düşünme becerilerine ilişkin durumları belirlenmiş ve bunlara ilişkin örnekler sunulmuştur.

Yapılan çalışma sonucunda öğrencilerin vücudumuzdaki sistemler ünitesine ilişkin sistem düşünme becerilerin düşük düzeyde olduğu anlaşılmıştır. Alan yazında Assaraf ve Orion (2005) çalışmalarında; öğrencilerin sistem düşünme becerilerinin en düşük düzeyde olduğunu belirtmişlerdir. Buna karşın yaptıkları çalışmada süreç boyunca öğrencilerin; sistem düşünme becerilerinde anlamlı bir ilerleme gerçekleşmiş ve öğrencilerin yaklaşık üçte biri sistem düşüncelerinde en üst düzeyine ulaşmışlardır. Yaptığımız çalışmada öğrencilerin sistem düşünme becerilerinin düşük olmasının nedenlerini incelediğimizde; öncelikle ülkemizdeki öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinde kötü bir performansa sahip oldukları karşımıza çıkmaktadır. Benzer olarak öğrencilerimiz PISA sınavında fen bilimleri alanında ortalama olarak ikinci yeterlik düzeyinde yer almaktadır (MEB, 2007). Altı düzey olan bu sınavda; ülkemiz öğrencilerinden beşinci ve altıncı düzeyde yer alan öğrenci sayısı çok azdır. Bu bağlamda ülkemizdeki öğrencilerin üst düzey düşünme yeterliliklerinin düşük olduğu söylenebilir. Bu durumun temel nedeninin ise, öğrencilerin konuları tam olarak anlamadan veya yapılandırmadan, yani ezberleyerek öğrenmelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bir diğer nokta çalışmanın örneklemini somut dönemden soyut döneme geçiş yapmakta olan altıncı sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Bu bağlamda öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin düşük olacağı düşünülmektedir. Ancak Assaraf ve Orion (2010a) belirttiği gibi sistem düşüncesi; yüksek dereceli düşünme becerisi olarak görülmesine rağmen, ilkokulda belli ölçüde geliştirilebilmekte ortaokul düzeyinde sistem düşünce gelişiminin temelini bir üste çıkarılabilmektedir. Bu bağlamda ortaokul altıncı sınıfta öğrencilerin sistem düşünme becerilerinin gelişmeye başlamış hatta orta ile yüksek düzeyde olmaları beklenmektedir. Ancak yapılan çalışmadan elde edilen bulgular bu durumu desteklememektedir. Bu noktada ülkemizde ilkokuldan başlayarak öğretim programlarımızda ve derslerde sistem düşünme becerilerini

geliştirecek etkinliklerin olmadığı, buna paralel olarak öğrencilerin sistem düşünme becerilerinin gelişmediği söylenebilir. Çünkü alan yazında araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme, simülasyon gibi farklı öğretim yaklaşımları ile öğrencilerin sistem düşünme becerilerinin arttığı veya artmaya başladığı sonuçlarına ulaşılmıştır (Evagorou, Korfiatis, Nicolaou ve Constantinou, 2009; Hiller Connell, Remington ve Armstrong, 2012; Raved ve Yarden, 2014; Riess ve Mischo, 2010).

Yapılan çalışmada sistem düşünme becerilerinin boyutları açısından bakıldığında ise katılımcılar; sistemin döngüsel doğasını anlama, sistemin bileşenlerini ve sistemin içindeki süreçleri tanıma, sistemin gizli boyutlarını anlamada ve sistemin bileşenleri arasındaki ilişkiyi tanıma boyutlarında daha iyi durumda oldukları anlaşılmıştır. Alan yazında Assaraf ve Orion (2010a), öğrencilerin bir bölümünün karşılıklı ilişkileri tanımlama ve sistemin gizli kısımlarını tanımlamada daha yüksek sistem düşünce becerisine sahip olduğunu tespit etmiştir. Öğrenciler tarafından daha fazla odaklanılan sistemin döngüsel doğasını anlama boyutuna baktığımızda; burada öğrencilerden farklı organ veya sistemler arasında bir bütünlük kurma yer almaktadır. Hem konunun vücudumuzdaki sistemler ünitesi olması hem de bu ünite işlenirken sistemler arasında ilişkiler ifade edilmesinden dolayı öğrencilerin bu boyutta daha iyi oldukları düşünülmektedir. Öğrencilerin daha iyi oldukları diğer iki boyut; sistemin bileşenlerini ve sistemin içindeki süreçleri tanıma ile sistemin bileşenleri arasındaki ilişkiyi tanıma boyutlarıdır. Bu boyutlarda öğrencilerin soruda yoklanan sistemleri oluşturan organ ve hücreleri, bunlar arasındaki ilişkileri belirtmeleri beklenmektedir. Ayrıca bu iki boyut sistem düşünme becerinin temel iki boyutu olduğundan, öğrencilerin bu boyutlarda daha yüksek becerilere sahip olmaları olağandır.

Çalışmada; ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin vücudumuzdaki sistemler ünitesinde genelleme yapabilme, sistemdeki dinamik ilişkileri tanım ile zamansal düşünme-geçmişe bakma ve tahmin boyutlarında çok düşük düzeyde oldukları tespit edilmiştir. Yapılan çalışmada öğrenciler özellikle; genelleme yapabilme boyutunda çok düşük düzeyde yer almışlardır. Bu boyutta öğrencilerden konudaki/ sorudaki ilişkili yapıları belirtilerek buna dayalı olarak bir sonuca varmaları istenmektedir. Bilindiği üzere sonuç çıkarma üst düzey düşünme becerileri arasında yer almakta öğrenciler tarafından zor olarak algılanmaktadır. Bu bağlamda sistem düşünme becerilerinin altıncı boyutunu oluşturan genelleme yapabilme boyutunda öğrencilerin düşük düzeyde olduğu düşünülmektedir. Ayrıca yapılan çalışmada öğrencilerin düşük düzeyde oldukları sistemdeki dinamik ilişkileri tanım ile zamansal düşünme-geçmişe bakma ve tahmin boyutları; sistem düşünme becerilerinin en üst düzey becerilerindedir. Bu noktada sistem düşünme becerilerinin her bir üst boyutunun daha karmaşık ve zor olduğu düşünüldüğünde, öğrencilerin üst boyutlarda daha düşük düzeyde beklenen bir sonuçtur. Çünkü sistem düşünme becerileri sekiz boyuttan oluşmakta ve her bir üst boyut daha karmaşık bir düzeyde yer almaktadır. Bu duruma paralel olarak öğrenciler üst boyutlardan daha düşük puanlar almışlardır.

Yapılan çalışma sonucunda öğrencilerin sistem düşünme becerilerinin düşük düzeyde olduğu, genelleme yapabilme becerisi, sistemdeki dinamik ilişkileri tanıma becerisi, zamansal düşünme-geçmişe bakma ve tahmin becerisi boyutlarında ise çok daha düşük düzeyde olduğu anlaşılmıştır. Bu bağlamda en önemli husus öğrencilerin sistem düşünme becerilerini yükseltmek için bazı çalışmaların yapılması gereğidir. Bu bağlamda alan yazında bu konu üzerine odaklanılması ve sistem düşünme becerilerini geliştirme üzerine program veya materyaller hazırlanması ve etkililiğine bakılması önerilmektedir. Bunun yanında sistem düşünme becerisinin nelerden etkilendiği veya ilişkili olduğu üzerine çalışmalar yapılabilir. Dori, Tal ve Tsaushu (2003) çalışmalarında; akademik başarısı yüksek olan öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin de (soru sorma, argümantasyon ve sistem düşünme) yüksek olduğuna dair bir bulguya ulaşmışlardır. Bu noktada sistem düşünme becerileri ile başarı arasındaki ilişki üzerine veya farklı değişkenler arasındaki ilişkiler üzerine çalışmalar yapılabilir.

Kaynakça

- Assaraf, O. B. Z., & Orion, N. (2005). Development of system thinking skills in the context of earth system education. *Journal of Research in Science Teaching*, 42(5), 518-560.
- Assaraf, O. B. Z., & Orion, N. (2010a). System thinking skills at the elementary school level. *Journal of Research in Science Teaching*, 47(5), 540-563.
- Assaraf, . B. Z., & Orion, N. (2010b). Four case studies, six years later: Developing system thinking skills in junior high school and sustaining them over time. *Journal of Research in Science Teaching*, 47(10), 1253-1280.
- Atalay, N., Anagün, S. S., ve Kumtepe, E. G. (2016). Fen öğretiminde teknoloji entegrasyonunun 21. yüzyıl becerileri boyutunda değerlendirilmesi: yavaş geçişli animasyon uygulaması. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 405-424.
- Brandstädter, K., Harms, U., & Grossschedl, J. (2012). Assessing system thinking through different concept-mapping practices. *International Journal of Science Education*, 34(14), 2147-2170.
- Burkhardt, G., Monsour, M., Valdez, G., Gunn, C., Dawson, M., Lemke, C., ... & Martin, C. (2003). *enGauge 21st century skills: Literacy in the digital age*. Retrieved June, 2, 2008.
- Çepni, S. (2014). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Dede, C. (2010). Comparing frameworks for 21st century skills. *21st century skills: Rethinking how students learn*, 20, 51-76.
- Dori, Y. J., Tal, R. T., & Tsaushu, M. (2003). Teaching biotechnology through case studies—can we improve higher order thinking skills of nonscience majors?. *Science Education*, 87(6), 767-793.
- Evagorou, M., Korfiatis, K., Nicolaou, C., & Constantinou, C. (2009). An investigation of the potential of interactive simulations for developing system thinking skills in elementary school: a case study with fifth-graders and sixth-graders. *International Journal of Science Education*, 31(5), 655-674.
- Hiller Connell, K. Y., Remington, S. M., & Armstrong, C. M. (2012). Assessing systems thinking skills in two undergraduate sustainability courses: a comparison of teaching strategies. *Journal of Sustainability Education*, 3, 1-15.
- Keynan, A., Assaraf, O. B. Z., & Goldman, D. (2014). The repertory grid as a tool for evaluating the development of students' ecological system thinking abilities. *Studies in Educational Evaluation*, 41, 90-105.
- Koenig, J. A. (Ed.). (2011). *Assessing 21st century skills: summary of a workshop*. National Academies Press.
- Kotluk, N ve Kocaoğlu, S. (2015). 21. yüzyıl becerilerinin gelişiminde dijital öykülemeler: Ortaöğretim öğrencilerinin görüşlerinin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 354-363.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2007). *PISA 2006 uluslararası öğrenci değerlendirme projesi, ulusal ön rapor*. Eğitim Araştırma ve Geliştirme Dairesi Yayınları.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2013). *İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi öğretim programı (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Ankara: MEB Yayınları.
- P21 (2017). *Partnership for 21st century learning*. <http://www.p21.org> adresinden 24.02.2017 tarihinde edinilmiştir.
- Raved, L., & Yarden, A. (2014). Developing seventh grade students' systems thinking skills in the context of the human circulatory system. *Frontiers in Public Health*, 2, 260.
- Riess, W., & Mischo, C. (2010). Promoting systems thinking through biology lessons. *International Journal of Science Education*, 32(6), 705-725.
- Sheehy, N. P., Wylie, J. W., McGuinness, C., & Orchard, G. (2000). How children solve environmental problems: Using computer simulations to investigate systems thinking. *Environmental Education Research*, 6(2), 109-126.
- Tecim, V. (2013). Sistem yaklaşımı ve soft sistem düşüncesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(2), 75-100.
- Tripto, J., Assaraf, O. B. Z., & Amit, M. (2013). Mapping what they know: Concept maps as an effective tool for assessing students' systems thinking. *American Journal of Operations Research*, 3, 245-258
- Verhoeff, R. P. (2003). *Towards systems thinking in cell biology education*, Doctoral dissertation. Utrecht, The Netherlands: CD-β Press.

Extended Abstract

Introduction

In parallel with the changing and the developing world, countries' education systems are being changed. In parallel with the increase of information all around the world, while it is impossible for individuals to learn and know all the information, it can be said that they should learn to access the necessary information instead. Correspondingly in science education program the vision of "training students as science literate individuals" is adopted. As it is seen in science education programs the individuals are supposed to be; searching-questioning, able to solve problems and have higher-up thinking skills. Considering these skills, that the students are supposed to have, it can be said that these are higher-up skills of entrepreneurship, scientific process skills, creativity, critical thinking and system thinking and 21st century skills. The system thinking, which takes place among the 21st century skills, is the skill of understanding how a whole system works and how a change in a part of the system affects the other parts of it. In other words it is the skill of considering the whole system both as a whole and with its parts. The system thinking skill, which has a significant place both in educational environments and our daily life, it can be asserted that it is a skill which must be emphasized in every stages of the whole education beginning from the preschool period. In the study performed it is aimed to determine secondary school 6th grade students' status regarding system thinking skills.

Methodology

In the study performed case study was used, which is one of the qualitative research methods. In the study, since it is aimed to determine secondary school 6th grade students' status regarding system thinking skills, it was considered to be appropriate for study case. The study was carried out in Bursa in 2015 and 207 secondary school students participated in the study. 87 of the students were female and 120 of them were male. In the study a questionnaire form, which has demographic attributes, and consists of open ended questions regarding system thinking skills, were used as data gathering tool. While characteristics such as age, gender, school take place in the demographic category, there are four open ended questions in the system thinking skills part. The open ended questions regarding system thinking skills were prepared in parallel with the "systems in our body" unit, which is a 6th grade subject. In the analysis step of the questions of system thinking skills, rubric was used, which was developed by the researchers. While preparing the rubric the characteristics of the system thinking skills defined by Assaraf and Orion (2005) were considered. These characteristics are "the ability to identify the components of a system and processes within the system", "the ability to identify relationships among the system's components", "the ability to organize the systems' components and processes within a framework of relationships", "the ability to make generalizations", "the ability to identify dynamic relationships within the system", "understanding the hidden dimensions of the system", "the ability to understand the cyclic nature of systems" and "thinking temporally: retrospection and prediction". In parallel with the sub-dimensions of the systems thinking skill, the rubric was limited as no performance (0), inadequate performance (1), limited performance (2), and adequate performance (3). The rubric was filled up one by one for each question and analyzes were carried out correspondingly. The data gathered was analyzed utilizing SPSS program. In parallel with the results obtained some examples among the answers of the students were included.

Findings

Within the study the averages of the students regarding system thinking ability were found 3.06 in the first question, 2.79 in the second question, 3.41 in the third, 2.73 in the fourth question and totally it was 11.99. The scores of the secondary school sixth grade students were 2.73

Ortaokul 6. Sınıf Öğrencilerinin Sistem Düşünme Becerilerine İlişkin Durumlarının Belirlenmesi

within the dimension of understanding the cyclic nature of the system, 2.39 within the dimension of the components of the system and the processes within the framework of the system, 2.28 in understanding the hidden dimensions of the system, and 2.19 in identifying the relationships among the components of the system. When the dimensions are concerned although there are high averages scores, it can be said that the students are at low level in these dimensions. In addition it is understood that the average scores of the students were .05 within the dimension of making generalization, .49 within the dimension of identifying dynamic relations within the system, and .72 within the dimension of thinking temporarily, retrospection and prediction. Within this context it is seen that the students are at low level within such dimensions of thinking.

Discussion

As a result of the study it is understood that the system thinking ability of the students regarding systems in our body unit, were at low level. When the reasons, why the level of the students' system thinking ability were low, are examined, it is known that in our country students have a bad performance in higher level of system thinking abilities. Similarly, our students take place at the second efficacy level on the average in the field of science in PISA exam (MEB, 2007). Another point is that the study was carried out with secondary school sixth grade students, who were passing from concrete stage to abstract stage. At this point it can be considered that the students, who were passing from concrete stage to abstract stage, could have low level of higher level thinking abilities.

Within the study it is determined that secondary school sixth grade students were at low level in the systems in our body unit regarding the dimensions of making generalization, identifying the dynamic relationships within the system, thinking temporarily-retrospection, prediction. Within the study performed students take place at the lowest level especially regarding the dimension of making generalization. Within this dimension the students are asked to express the structures related to the subject/question and accordingly to make a conclusion. As it is known making conclusion take place among the higher level of thinking abilities and it is barely perceived by the students. Within this context it is thought that the students are at low level within the dimension of making generalization, which constitutes the sixth dimension of system thinking abilities.



Görsel Sanatlar Eğitiminde Bellek Eğitimi Yönteminin Öğrencilerin Stereotip Bitki Çizimlerine Etkisi*

The Effect of Memory Training Method on Students' Stereotype Plant Drawings in Visual Arts Education

Taylan Güvenilir¹, Meliha Yılmaz²

• Geliş Tarihi: 27.12.2017 • Kabul Tarihi: 21.02.2018 • Yayın Tarihi: 01.07.2018

Öz

Bu araştırmanın temel amacı, ortaokul 7. sınıf görsel sanat çalışmalarına bellek eğitimi yönteminin etkisi olup olmadığı varsa hangi açılardan etki ettiğini ortaya koymaktır. Çalışma örneklemini İzmir ilinde bulunan iki farklı devlet okulunda, ortaokul 7. sınıf görsel sanatlar dersi alan 33 öğrenciden oluşmaktadır. Uygulama konusu, endemik olan altı farklı bitki ile sınırlandırılmıştır. Araştırmada, yayınlanmış bir ölçekten geliştirilen Resim Değerlendirme Rubriği kullanılmıştır. Geliştirilen ölçeğin faktör analizlerine uygunluğunu sınamak için "Kaiser-Mayer-Olkin (KMO)" ve "Barlett testi" yapılmıştır. Yapı geçerliğini kontrol etmek için "Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)" ve "Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)" uygulanmıştır. Araştırma tek gruplu öntest-sontest modeldedir. Uygulama, haftada iki saat olmak üzere öntest-sontest uygulamalarıyla birlikte toplam 8 saat sürmüştür. Verilerin analizinde "Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi" kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin resimlerindeki stereotip yani şablon/klişe biçim ifadesinde ve bitki çeşitliliğinde anlamlı bir fark ortaya çıkmış olup, bellek eğitimi yönteminin bu iki kriter açısından etkili olduğu gözlemlenmiştir.

Anahtar sözcükler: Bellek eğitimi, stereotip çizim, şablon/klişe resim, görsel sanatlar eğitimi, disiplinlerarası eğitim.

Abstract

The main aim of this research is to show whether the memory training method has an effect on the secondary school 7th grade visual art works or not, and to reveal in which aspects it affects if it has any effect. The study sample consists of 33 students from two different state schools in Izmir who take the secondary school 7th grade visual art works course. The research is limited to six different endemic plants. In the study, the Artwork Assessment Rubric was used, which was developed from a published scale. "Kaiser-Mayer-Olkin (KMO)" and "Barlett test" were conducted to test the suitability of the developed scale for factor analyses. In order to control the construct validity, "Exploratory Factor Analysis (EFA)" and "Confirmatory Factor Analysis (CFA)" were applied. The study is a single-group pretest-posttest model. The study lasted for 8 hours in total -two hours per week- including pretest-posttest application. The "Wilcoxon Signed Ranks Test" was used for the analysis of the data. As a result of the research, the use of the memory training method was effective in terms of breaking stereotypes, i.e. template/schema form expressions, and enriching the plant diversity used in students' paintings, which revealed a statistically significant difference regarding these criteria.

Keywords: Memory training, stereotype drawing, stereotype painting, visual arts education, interdisciplinary education.

Önerilen Atf Bilgisi:

Güvenilir, T. ve Yılmaz, M. (2018). Görsel Sanatlar Eğitiminde Bellek Eğitimi Yönteminin Öğrencilerin Stereotip Bitki Çizimlerine Etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 28-46.

* Bu makale, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı doktora tezinden üretilmiştir.

¹ Doktora Öğrencisi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı, Resim-İş Öğretmenliği Bölümü, Ankara. E-posta: taylanguvenilir@gmail.com

² Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı, Resim-İş Öğretmenliği Bölümü, Ankara. E-posta: mel.yilmaz0637@gmail.com

Giriş

Sanat eğitiminde görülen temel sorunlardan biri öğrencilerin resimlerinde kullandıkları stereotip yani şablon/klîşe imgelerdir. Stereotip kavramı “kalıp şekil ve klîşe resim” anlamına gelmektedir (Karaca, 2011, s. 88). Hurwitz ve Day’e (2007, s. 58) göre artistik stereotipler, “çocukların gerçekten anlamadan başka kaynaklardan edindikleri kalıp şekillerdir. Öğrenciler stereotipleri anlamlandırmadan katı ve genelde olur olmadık yerlerde sadece tekrar ederler.” Öğrenci çizimlerinde 7-9 yaş arası şematik dönemde başlayan stereotip şekil kullanımı, çoğu zaman eğitimciler tarafından göz ardı edilmesi sebebiyle gerçekçilik döneminde de (9-12 yaş) varlık gösteren, hatta ömür boyu devam eden bir durum olarak karşımıza çıkar.

Çocukların çizgisel gelişiminin sağlanamaması, stereotip şekil kullanımı sorununun mikro boyutunu oluşturmaktadır. Makro boyutta ise, Yılmaz (2015, s. 111)’a göre, stereotip öğeleri düzenli olarak kullanan çocuklar; yetişkinliğe eriştiklerinde kalıp düşüncelere sahip, sanata bakış açısında kişisel beğenileri olmayan, genelin beğeni anlayışına kapılmış bunun sonucu olarak Kitsch beğenilere sahip bir birey halini almaktadır.

Çocuk, şematik dönemde kendince keşfettiği şemalarla özgürce çalışabilirken, ilk ergenlikten itibaren gerçekçi döneme adım atan çocuk eleştirel tavrının gelişmesiyle kendi çizgilerini yeterli bulmamaya başlar. Bu duruma çözüm arayışı, yavaş yavaş kendi beğenisine hitap eden kaynaklardan taklit ve kopyaya yönelmesine sebep olacaktır. Öğrencinin içinden geçtiği bu süreçte sanat eğitimcisinin doğru eğitim yöntemleriyle yönlendirme yapması gereği doğar (Yılmaz, 2010, s. 243). Bu noktada, bellek eğitimi yönteminin öğrenilmiş veya zihinde var olan bilgiyi hatırlama, işleme ve yenilerinin eklenmesi yetisi kazandırması açısından, çocukların stereotip imgeleri kullanmak yerine kendi çizgisel ifadelerini geliştirmelerine destek olacağı düşünülmektedir.

İnsana, tarihsel süreç içerisinde beceriler geliştirip yaşamını devam ettirebilme yetisini kazandıran bellek, bilgiyi kodlar, depolar ve geri çağırır. Belleği iki boyutta incelemek gerekirse, birinci boyutu bireyin geçmişte edindiği deneyimlerin davranışlarını şekillendirip çevresine adapte olmasını sağlayan yaşamsal sistem olarak tanımlanabilir. Belleğin diğer boyutu ise; duyarlar aracılığıyla çevreden edinilen izlenimlerin kişinin, beklentileri, ihtiyacı ve hedefleri doğrultusunda dönüştüren psikolojik boyuttur (Cangöz, 2005, s. 51).

İnsan yaşamının son anına kadar aktifliğini sürdüren bellek, duyuşal bellek, kısa süreli bellek ve uzun süreli bellek olarak üçe ayrılmaktadır. Duyuşal bellek, duyu organları aracılığıyla çevreden algılanan uyarıların kısa süreli belleğe aktarılmasından sorumlu bellek türüdür. Uyarıların duyuşal bellekte saniyenin beşte biri kadar kısa süreliğine tutulur. Kısa süreli bellek, duyuşal uyarıların toplayan duyuşal bellek ile uzun süreli bellek arasında yer almaktadır. Duyuşal bellekten gelen veriler kişinin dikkat ve önceliğine göre ayıklanıp uzun süreli belleğe aktarıncaya kadar kısa süreli bellekte depolanır. Kısa süreli bellek yedi birimin bir dakikaya kadar tutulabilmesiyle sınırlıdır. Tekrarlama, anlamlandırma ve organize etme gibi bellek stratejileri ile kodlanarak uzun süreli bellek’te depolanan uyarıların süre ve miktar kısıtlaması olmaksızın saklanabilmektedir (Goldstein, 2013; Solso vd., 2011; Baddeley vd., 2015).

İmgelerin, öğrencilerin uzun süreli belleklerinde depolanmasına yardım eden bellek eğitimi, çocukların kendi biçimsel anlatımlarını yaratmalarına destek olmakta ve bu açıdan görsel sanatlar eğitiminde kullanılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Bellek eğitimi yönteminde çalıştırılacak olan unsur (doğadan, sanat eserinden vb.) öğrencilere bir süre gösterilip kaldırılır. Öğrenci kısa süre incelediği bu imgenin belleğinde kaldığı kadarını resimlemeye çalışır. Belirli aralıklarla gösterilip kaldırılan unsuru kopyalamaya çalışan öğrencinin bellek imgeleri zenginleştirilir. Bellek eğitiminde amaç gösterilen unsuru bire bir kopyalamak değil, kendi yorumunun gelişmesini sağlamaktır (Yılmaz, 2010, s. 223). Bu yöntemle, öğrenilenler önceki bilgi ve deneyimlerle birleştirilerek bellekte kalıcı olarak

depolanması sağlanmaktadır. Bu anlamda seçilen bitkilerin araştırmanın amacına hizmet eden araç durumunda oldukları söylenebilir.

Bellek eğitimi, görsel sanatlar eğitimi ve bilişsel psikoloji alanlarını kapsayan disiplinler arası bir yöntemdir. Yıldırım, (1996, s. 89) 'a göre; disiplinler arası eğitim spesifik bir alan sınırlarında yapılan eğitim olmaktadır, disiplinler arası eğitim, konvansiyonel konu alanlarının belirli kavramlar etrafında bir araya getirilmesi olarak tanımlanabilir.

Disiplinler arası eğitimde belirli kavramlar, konular ya da problemlere farklı açılardan ışık tutabilecek bilgiler ilgili disiplinlerden alınarak bütünleştirilmektedir. Bu bütünleştirmede amaç, dersin kapsamındaki konunun incelenmesi ile beraber, bu süreçte yer alan farklı alanlara ait bilgi ve becerilerin de öğretilmesidir (Yıldırım, 1996, s. 89). Bu bağlamda, öğrencilerin stereotip resim sorununu çözmek amacıyla, görsel sanatlar eğitimi ile biyoloji disiplininin bir arada kullanımı esas alınmıştır. Biyoloji disiplininin yararlanılmasının nedeni, öğrencileri, resimlerinde yaygın şekilde görülen stereotip bitki çizimlerinden uzaklaştırma amacından kaynaklanmaktadır. Bu doğrultuda hedef, öğrencilerin doğada var olan bitki çeşitlerinden soru cevap yöntemiyle gerçekleştirilecek olan görsel algı çalışması sonrasında kendi yorumlarına dayalı özgün çizimler oluşturabilmelerini sağlayabilmektir. Araştırmada bitki çeşitlerine sınırlılık getirilmesi gereğinin söz konusu olması nedeniyle de öğrencilerin bulunduğu İzmir iline ait endemik bitkiler tercih edilmiştir. Kuşkusuz, öğrenciler bu çalışmada bir anlamda çevre bilinci de geliştirecek, kendi bölgelerine ait bitki çeşitlerini de tanıyacaktır. Ancak, bu durumun ölçülmesine yönelik herhangi bir alt amaç oluşturulmamıştır, dolayısıyla ölçümü de gerçekleştirilmemiştir. Bu anlamda seçilen bitkilerin, araştırmanın amacına hizmet eden birer araç durumunda oldukları söylenebilir.

Bu araştırmanın temel amacı, ortaokul 7. sınıf görsel sanat çalışmalarına bellek eğitimi yönteminin etkisi olup olmadığını, ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki alt amaçlar belirlenmiştir:

Öğrencilerin öntest ve sontest çalışmaları arasında;

- 1- Renk kullanımı açısından,
- 2- Bütünlük ve görsel devamlılık açısından,
- 3- Ayrıntılara yer verme açısından,
- 4- Hareket ifadesi açısından,
- 5- Mekân ifadesi açısından,
- 6- Tasarım ve kompozisyon açısından,
- 7- Şablon/klişe bitki kullanımı açısından,
- 8- Bitki çeşitliliği açısından,
- 9- Yaratıcı yaklaşım açısından anlamlı bir fark olup olmadığını ortaya koymaktır.

Spiral biçimin çevrelenmesiyle oluşan gül motifi, (şekil 1) bir dairenin çevresinde sıralanmış ovalardan oluşan papatya motifi, (şekil 2) karşımıza çıkan en yaygın stereotip çiçek motifleridir. Kullanılan yöntemin içeriğiyle öğrencilerin, stereotip çiçek biçimleri sorununun çözümlenmesi amaçlanmıştır.



Şekil 1. Öğrenci resminden detay şablon gül biçimi



Şekil 2. Öğrenci resminden detay şablon papatya biçimi

Yöntem

Araştırma Deseni

Bu çalışmada, yarı deneysel tek denekli araştırma modeli, tek grup öntest – sontest desen kullanılmıştır. Tek grup öntest-sontest modelde araştırma öncesi çalışmada yer alan grupların uygulama öncesi bilgileri ölçülür (öntest), sonrasında uygulama gerçekleştirilir ve son olarak aynı gruba ölçme işlemi gerçekleştirilir (sontest) (Baştürk, 2011, s. 37).

Örneklem/Sınırlılık

Araştırma örneklemini, 2016-2017 eğitim dönemi Bahar yarıyılında İzmir ili Karşıyaka ve Alağa ilçeleri, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı iki devlet okulunda görsel sanatlar dersi alan 33 adet 7. sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışma grubu ve okullar seçkisiz örneklem yöntemiyle seçilmiştir.

Bellek eğitimi yönteminde kullanılacak endemik bitkiler İzmir ili sınırlarında bulunan türlerle sınırlandırılmıştır. Çalışma bitkileri, bitkiler de altı adetle sınırlandırılmıştır. Bu bitkiler; Chionodoxa luciliae (Bozdağ karyıldızı), Crocus biflorus subsp. nubigena (İkiçiçekli çiğdem), Fritillaria carica (Karya ters lalesi), Colchicum boissieri (Benekli Çiğdem), Crocus olivieri subsp. Balansae (Koru çiğdemi), Dianthus anatolicus (Anadolu karanfili)'dur. Çiçeklerin görselleri kullanılmış, boyama tekniği olarak kuru boya ve pastel boya, uygulama konusu ise "çiçek bahçesinde ben" konusu ile sınırlandırılmıştır.

Çalışmada Kullanılan Ölçme Araçları

Resim değerlendirme rubriği

Araştırmada kullanılan veri toplama aracı Resim Değerlendirme Rubriğidir. Rubrik, Yılmaz ve İnceağaç (2017) tarafından yayımlanmış olan ölçekten geliştirilmiştir. Rubriğin geliştirilmesi sırasında alan uzmanlarının görüşlerine başvurulmuştur. Puanlamalar, üç alan uzmanı tarafından gerçekleştirilmiştir.

Geliştirilen rubrikte oluşturulan maddelerin değerlendirme kriterleri; 1=oldukça zayıf, 2=zayıf, 3=orta, 4=iyi, 5=oldukça iyi şeklinde belirlenmiştir. Dereceli puanlama anahtarında tek boyutu ölçen toplam 9 madde oluşturulmuştur. 7. madde ise tersten kodlanarak hesaplanmıştır. Geliştirilen dereceli puanlama anahtarı maddeleri Tablo 1’de verilmektedir.

Tablo 1. Araştırmada Geliştirilen Resim Değerlendirme Rubriği

| Resim Değerlendirme Rubriği | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------------------|---|---|---|---|---|
| 1. Renk kullanımı | | | | | |
| 2. Bütünlük ve görsel devamlılık | | | | | |
| 3. Ayrıntılara yer verme | | | | | |
| 4. Hareket ifadesi | | | | | |
| 5. Mekan ifadesi | | | | | |
| 6. Tasarım ve kompozisyon | | | | | |
| 7. Şablon/klişe bitki kullanımı | | | | | |
| 8. Bitki çeşitliliği | | | | | |
| 9. Yaratıcı yaklaşım | | | | | |

Tablo 1’de de görüldüğü gibi, 7. madde şablon/klişe bitki kullanımı kriteri puanlama açısından diğer maddelerle ters orantı göstermektedir.

Alan uzmanı olarak 3 öğretim üyesinin değerlendirdiği rubrikten elde edilen sonuçlar, bilgisayar ortamına geçirilmiş ve SPSS 18 ve LISREL 8.80 istatistik paket programlarında değerlendirilmiştir. Analizden önce veri seti incelenip kayıp veri, uç değer ve normallik kontrolü yapılmıştır.

Resim Değerlendirme Rubriğinin geçerlik çalışmasında kapsam ve yapı geçerliği incelenmiştir. Yapı geçerliğini incelemek için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulanmıştır.

Hazırlanan ölçeğin faktör analizine uygunluğunu anlamak için Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) ve Barlett Küresellik Testi yapılmıştır. KMO test sonuçlarının 0,60’dan yüksek olması, Barlett küresellik test sonuçlarının da istatistiki açıdan anlamlı olması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2012). Resim değerlendirme ölçeği için yapılan KMO test sonucu 0,79 olarak elde edilmiştir. Kaiser, elde edilen değerlerin 1’e yaklaştıkça mükemmel, 0,50’nin altında ise kabul edilemez (0,50-0,70 arası=orta düzey”, “0,70-0,80 arası=iyi”, “0,80-0,90 arası=çok iyi” ve “0,90 ve üzeri=mükemmel) olduğunu belirtmiştir (akt., Tavşancıl, 2006). Barlett testi ise analiz sonucunda anlamlı bulunmuştur ($p<0,00$). Bu sonuçlar ışığında, değişkenler arasında yeterli korelasyonlar mevcuttur, diğer bir deyişle veri seti faktör analizi için uygundur (Kalaycı, 2009). KMO ve Barlett testlerinden sonra AFA uygulamasına geçilmiştir. Hesaplanan madde faktör yük değerinin genellikle 0,45 ve üstü olması beklenmekle birlikte yük değeri 0,30 olan maddeler de ölçekte tutulabilir (Kline, 1994; Tabachnick ve Fidell, 1989). Resim Değerlendirme Rubriğine uygulanan AFA’ya ilişkin maddelerin faktör yük değerleri tablo 2’de verilmektedir.

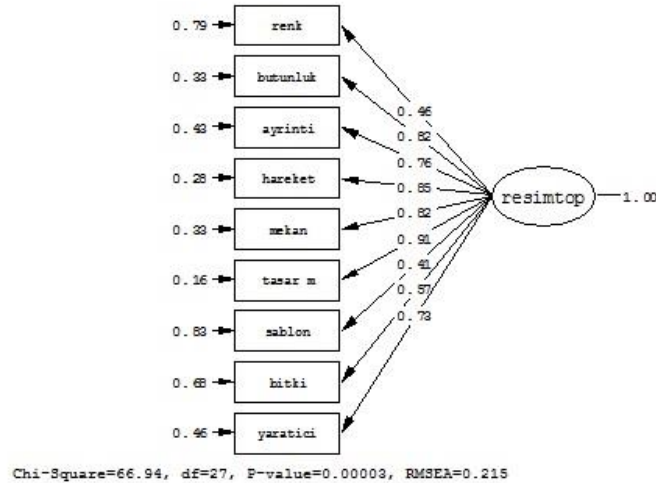
Tablo 2. Resim Değerlendirme Rubriğine İlişkin Faktör Yük Değerleri

| Maddeler | Döndürme Sonrası Yük Değerleri |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 6.Tasarım ve kompozisyon | 0,892 |
| 2.Bütünlük ve görsel devamlılık | 0,851 |
| 4.Hareket ifadesi | 0,846 |
| 5.Mekan ifadesi | 0,825 |
| 3.Ayrıntılara yer verme | 0,808 |
| 9.Yaratıcı yaklaşım | 0,749 |
| 8.Bitki çeşitliliği | 0,677 |
| 1.Renk kullanımı | 0,543 |
| 7.Şablon/klişe bitki kullanımı | 0,490 |

Elde edilen AFA sonucunda ölçme aracının tek bir temel yapıyı ölçtüğü ve resim çalışmaları performansının ölçülmesine ilişkin varyansın %56,942'sini açıkladığı tespit edilmiştir. Büyüköztürk (2012), %30 ve üstü varyansların tek faktörlü ölçeklerde yeterli görülebileceğini ifade etmektedir. Bu bağlamda, araştırmada kullanılan ölçme aracının her maddesi, içeriğin genel amacı görsel sanatlar dersinde öğrenciler tarafından yapılan resimleri ölçme amacına yüksek oranda hizmet etmektedir.

Daha sonra uygulanan DFA sonucunda ölçmeğe ait uyum indeksleri; $\chi^2/sd = 2,48$, RMSEA=0,22, SRMR=0,10, NNFI=0,82, CFI=0,86, GFI=0,67, AGFI=0,45 olarak hesaplanmıştır. χ^2/sd değerinin 2 ile 3 arasında olması mükemmel uyumu gösterir (Kline, 2011, s. 204). Ayrıca RMSEA $\leq 0,10$ olması vasat uyumu, SRMR < 0,10 kabul edilebilir uyumu, $0,90 < NNFI$ ve CFI < 0,94 olması kabul edilebilir uyumu, GFI ve AGFI > 0,45 olması kabul edilebilir uyumu ifade etmektedir (Çelik ve Yılmaz, 2013). Elde edilen bu sonuçlar ışığında, ölçmeğin genel olarak iyi uyum değerlerine sahip olduğu ve tek boyuta sahip bir model olarak doğrulandığı görülmektedir.

Ölçeğin DFA sonucuna ait yol diyagramı Şekil 3'te verilmektedir.

**Şekil 3. Resim Değerlendirme Rubriğine İlişkin DFA sonuçları: Yol diyagramı**

Geçerlik analizlerinden elde edilen verilere dayanarak, Resim Değerlendirme Rubriğindeki maddelerin tamamının ölçme aracında kalması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Moskal ve Leydens (2000) rubrikler arasındaki güvenilirliğin sağlanmasında puanlayıcılar arası uyuşmaya bakılmasını önermektedir. Bundan dolayı puanlama sonuçlarından Kappa analizleri yapıp güvenilirlik sonuçları elde edilmiştir. Kappa katsayısından elde edilen veriler "0,00-

0,20=Zayıf uyuşma; 0,20-0,40=Kabul edilebilir uyuşma; 0,40-0,60=Orta derecede uyuşma; 0,60-0,80=İyi uyuşma; 0,80-1,00=Çok iyi uyuşma” olarak yorumlanmaktadır (Şencan, 2005).

Tablo 3. Resim Değerlendirme Rubriğinin Puanlayıcılar Arası Uyumuna İlişkin Kappa Katsayısı Sonuçları

| Kappa uyum ölçümü | N | Değer | Asimptotik standart hata | T ^b | p |
|-------------------|----|-------|--------------------------|----------------|-------|
| 1.-2. Uzmanlar | 33 | 0,438 | 0,117 | 4,648 | 0,00* |
| 1.-3. Uzmanlar | 33 | 0,527 | 0,112 | 5,736 | 0,00* |
| 2.-3. Uzmanlar | 33 | 0,600 | 0,107 | 6,469 | 0,00* |

*p<0,05

Tablo 3’te yer alan katsayı sonuçlarına göre, Kappa uyum ölçüm değerlerinin anlamlı olduğu (p<0,05) ve uzman görüşleri arasında iyi bir uyuşma içinde oldukları görülmektedir.

Daha sonra puanlayıcılar arası korelasyon değerleri incelenmiştir. Bu analize ilişkin sonuçlar Tablo 4’te verilmektedir.

Tablo 4. Resim Değerlendirme Rubriğinin Puanlayıcılar Arası Korelasyon Değerleri

| Faktör | Uzman 1 | Uzman 2 | Uzman 3 |
|---------|---------|---------|---------|
| Uzman 1 | - | | |
| Uzman 2 | 0,81** | - | |
| Uzman 3 | 0,86** | 0,90** | - |

** p< 0,01

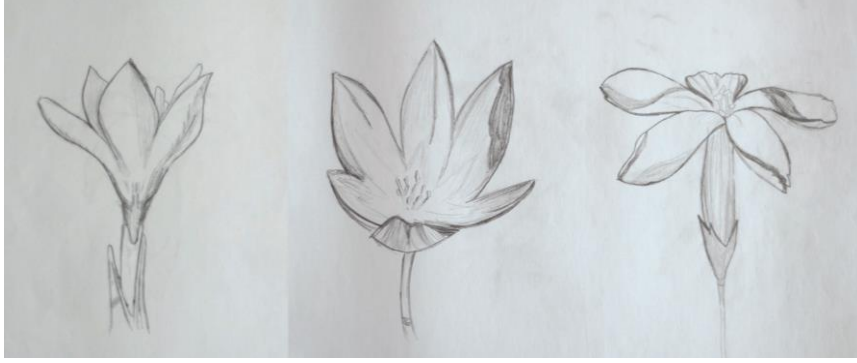
Tablo 4 incelendiğinde, puanlayıcılar arası korelasyon değerlerinin 0,81 ile 0,90 arasında değiştiği görülmektedir. Ölçeğin geneli için elde edilen Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı ise 0,95’tir. Psikolojik bir test için hesaplanan güvenilirlik katsayısının 0,70 ve daha yüksek olması test puanlarının güvenilirliği için yeterli görülmektedir (Büyüköztürk, 2012). Başka bir anlatımla, puanlayıcıların aynı öğrencileri benzer şekilde puanladıkları ve tüm maddelerin güvenilir sonuçlar verdiği tespit edilmiştir.

Görsel sanatlar dersinin haftada bir saat olması sebebiyle okul yönetiminden izin alınıp başka dersle birleştirilmiş ve iki saate yükseltilmiştir. Böylece haftada iki ders saatinden, toplam sekiz ders saati olarak planlanmıştır. İlk iki ders saatinde öğrencilere “çiçek bahçesinde ben” (şekil 4) isimli resim konusu verilmiş ve bu konuyla ilgili bildikleri çiçekleri kullanarak imgesel bir kompozisyon resmetmeleri istenmiştir.



Şekil 4. Öğrenci 1 “Çiçek Bahçesinde Ben” öntest çalışması

İkinci ve üçüncü haftada, (şekil 5 ve 6) bellek eğitimi yöntemi kullanılarak, İzmir ilinde bulunan endemik bitkiler öğrencilere çizdirilmiştir. Bellek eğitimi yöntemi kullanılmadan önce, öğrencilere bitkilerle ilgili bilgiler verilmiştir. Bu bilgiler, bellek eğitimi yönteminde görsel algının sağlanabilmesi amacıyla sorulacak soruların anlaşılabilmesi açısından gerekli olan, örneğin “taç yaprak”, çanak yaprak” gibi bitki anatomisi ile ilgili temel bilgilerdir.



Şekil 5. Çift Çiçekli Çiğdem, Benekli Çiğdem ve Anadolu Karanfile çiçekleri bellek eğitimi öğrenci çizimleri



Şekil 6. Kuru Çiğdemi, Karya Ters Lalesi ve Bozdağ Karyıldızı çiçekleri bellek eğitimi öğrenci çizimleri

Bellek eğitimi yönteminde öğrencilere gösterilen bitkilerle ilgili;

- Bitkinin şekli nasıl?
- Bitkide hangi renkleri görüyorsunuz?
- Bitkide hangi leke değerleri vardır?(açık, orta, koyu)
- Bitkide kaç adet taç yaprak vardır?
- Bitkide kaç adet çanak yaprak vardır?
- Bitkinin taç yaprakları hangi renkte/renklerdedir?
- Bitkinin çanak yaprakları hangi renkte/renklerdedir?
- Bitkinin taç yapraklarının dokusu nasıldır?(kadifemsi, dikenli, kaygan, düz, parlak...)
- Bitkinin çanak yapraklarının dokusu nasıldır?(kadifemsi, dikenli, kaygan, düz, parlak...)
- Bitkinin taç yaprakları düz mü, desenli mi?

- Bitkinin çanak yaprakları düz mü, desenli mi?
- Çanak yaprakları damarlı mı, damarlı ise damar çizgilerinin hareketi nasıldır?
- Taç yaprakları damarlı mı, damarlı ise damar çizgilerinin hareketi nasıldır?
- Taç yaprakların birbirine mesafesi nasıldır? Bitişik mi aralık mı?
- Çanak yaprakların birbirine mesafesi nasıl? Bitişik mi aralık mı?
- Bitkinin sapı kalın mı ince mi?
- Bitkinin taç yapraklarının dizilişi simetrik mi, asimmetrik mi?
- Bitkinin çanak yapraklarının dizilişi simetrik mi, asimmetrik mi?
- Taç yaprakların merkezinde ne görüyorsunuz?
- Bu çiçeğin sizi en çok etkileyen yönü nedir?

Gibi sorular sorularak, bitkinin görsel özelliklerini algılamaları sağlanmıştır. Soru cevap bitiminde görsel kapatılıp öğrencilere on dakika süre verilerek belleklerinde kaldığı kadarıyla bitkiyi kâğıda resmetmeleri istenmiştir. On dakika sonunda kalemler bırakılarak görsel yeniden karşlarına yansıtılmış, unuttukları ya da ilk incelemede algılayamadıkları kısımları birkaç dakika daha incelemelerine imkân tanınarak resmetmeye devam etmeleri istenmiştir.

Yöntemin öğrencilerin resimlerine etkisi olup olmadığını tespit etmek amacıyla dördüncü haftada sontest çalışmaları için “çiçek bahçesinde ben” (şekil 7) konusunda yeniden resim yaptırılmıştır.



Şekil 7. Öğrenci 1 “Çiçek Bahçesinde Ben” sontest çalışması

Bulgular

Araştırmada, Resim Değerlendirme Rubriğine ait öntest ve sontest puanlarının karşılaştırılması Wilcoxon işaretli sıralar testiyle gerçekleştirilmiştir. Wilcoxon işaretli sıralar testi ilişkili iki ölçüm setine ait puanlar arasındaki farkın anlamlılığını test etmektedir. Bu test sosyal bilimlerde az denekle gerçekleştirilmiş gruplar içi çalışmalarda sıklıkla kullanılır. Deneklerin fark puanlarının normal dağılım göstermediği durumlarda ilişkili örneklem t-testi yerine kullanılmaktadır. Bu testte eşleştirilmiş iki grup üzerinde ya da aynı denekler üzerinde iki farklı zamanda yapılan ölçümlerden elde edilen puanlar analize tabi tutulur (Büyüköztürk, 2012, s. 162-163).

Tablo 5. Resim Değerlendirme Rubriği Renk Kullanımı Maddesi Wilcoxon Testine İlişkin Bulgular

| Sontest-öntest | <i>N</i> | Sıra ortalaması | Sıra toplamı | <i>Z</i> | <i>p</i> |
|----------------|----------|-----------------|--------------|----------|----------|
| Negatif sıra | 14 | 11,14 | 156,00 | 0,50 | 0,62 |
| Pozitif sıra | 12 | 16,25 | 195,00 | | |
| Eşit | 7 | - | - | | |

* $p < 0,05$

Tablo 5'te görüleceği üzere, fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında, negatif sıralar, yani öntest uygulaması lehine anlamlı olmayan bir fark söz konusudur ($Z=0,50$, $p > 0,05$). Yani, uygulanan bellek eğitimi yöntemi öğrencilerin renk bilgisine önemli bir etki yapmamıştır.

Tablo 6. Resim Değerlendirme Rubriği Bütünlük ve Görsel Devamlılık Maddesi Wilcoxon Testine İlişkin Bulgular

| Sontest-öntest | <i>N</i> | Sıra ortalaması | Sıra toplamı | <i>Z</i> | <i>p</i> |
|----------------|----------|-----------------|--------------|----------|----------|
| Negatif sıra | 17 | 15,26 | 259,50 | 1,29 | 0,20 |
| Pozitif sıra | 11 | 13,32 | 146,50 | | |
| Eşit | 5 | - | - | | |

* $p < 0,05$

Tablo 6'da görüleceği üzere, fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında, gözlenen bu farkın negatif sıralar, yani öntest uygulaması lehine olduğu görülmektedir. Başka bir deyişle, araştırmaya katılan öğrencilerin Resim Değerlendirme Rubriği bütünlük ve görsel devamlılık maddesinden aldıkları öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($Z=1,29$, $p > 0,05$). Yani, uygulanan bellek eğitimi yöntemi öğrencilerin bütünlük ve görsel devamlılık bilgisine önemli bir etki yapmamıştır.

Tablo 7. Resim Değerlendirme Rubriği Ayrıntılara Yer Verme Maddesi Wilcoxon Testine İlişkin Bulgular

| Sontest-öntest | <i>N</i> | Sıra ortalaması | Sıra toplamı | <i>Z</i> | <i>p</i> |
|----------------|----------|-----------------|--------------|----------|----------|
| Negatif sıra | 12 | 14,71 | 176,50 | 0,61 | 0,55 |
| Pozitif sıra | 16 | 14,34 | 229,50 | | |
| Eşit | 5 | - | - | | |

* $p < 0,05$

Tablo 7'de görüleceği üzere, fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest uygulaması lehine olduğu görülmektedir. Fakat anlamlı bir fark söz konusu değildir ($Z=0,61$, $p > 0,05$). Bu doğrultuda söylenebilir ki, bellek eğitimi yönteminin öğrencilerin ayrıntılara yer verme hassasiyetlerine etkisi önemli düzeyde değildir.

Tablo 8. Resim Değerlendirme Rubriği Hareket İfadesi Maddesi Wilcoxon Testine İlişkin Bulgular

| Sontest-öntest | <i>N</i> | Sıra ortalaması | Sıra toplamı | <i>Z</i> | <i>p</i> |
|----------------|----------|-----------------|--------------|----------|----------|
| Negatif sıra | 15 | 14,47 | 217,00 | 0,32 | 0,75 |
| Pozitif sıra | 15 | 16,53 | 248,00 | | |
| Eşit | 3 | - | - | | |

* $p < 0,05$

Tablo 8'de görüleceği üzere, fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest uygulaması lehine olduğu görülmektedir. Fakat

öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($Z=0,32$, $p>0,05$). Başka bir deyişle, uygulanan bellek eğitimi yöntemi, hareket ifadesi üzerinde önemli bir etkiye sahip değildir.

Tablo 9. Resim Değerlendirme Rubriği Mekân İfadesi Maddesi Wilcoxon Testine İlişkin Bulgular

| Sontest-öntest | N | Sıra ortalaması | Sıra toplamı | Z | p |
|----------------|----|-----------------|--------------|------|------|
| Negatif sıra | 17 | 14,15 | 240,50 | 1,25 | 0,21 |
| Pozitif sıra | 10 | 13,75 | 137,50 | | |
| Eşit | 6 | - | - | | |

* $p<0,05$

Tablo 9'da görüleceği üzere, fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında, gözlenen bu farkın negatif sıralar, yani öntest uygulaması lehine, ancak anlamlı olmadığı görülmektedir ($Z=1,25$, $p>0,05$). Bu sonuçlar ışığında, uygulanan bellek eğitimi yönteminin öğrencilerin resimlerdeki mekân ifadelerine herhangi bir etkiye sahip olmadığı söylenebilir.

Tablo 10. Resim Değerlendirme Rubriği Tasarım ve Kompozisyon Maddesi Wilcoxon Testine İlişkin Bulgular

| Sontest-öntest | N | Sıra ortalaması | Sıra toplamı | Z | p |
|----------------|----|-----------------|--------------|------|------|
| Negatif sıra | 15 | 16,00 | 240,00 | 0,49 | 0,62 |
| Pozitif sıra | 14 | 13,93 | 195,00 | | |
| Eşit | 4 | - | - | | |

* $p<0,05$

Tablo 10'da görüleceği üzere, fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında, gözlenen bu farkın negatif sıralar, yani öntest uygulaması lehine, ancak anlamlı olmadığı görülmektedir ($Z=0,49$, $p>0,05$). Yani, uygulanan bellek eğitimi yöntemi, öğrencilerin tasarım ve kompozisyon bilgileri üzerinde herhangi bir etkiye sahip değildir.

Tablo 11. Resim Değerlendirme Rubriği Şablon/Klişe Bitki Kullanımı Maddesi Wilcoxon Testine İlişkin Bulgular

| Sontest-öntest | N | Sıra ortalaması | Sıra toplamı | Z | p |
|----------------|----|-----------------|--------------|------|-------|
| Negatif sıra | 32 | 16,50 | 528,00 | 4,98 | 0,00* |
| Pozitif sıra | 0 | 0,00 | 0,00 | | |
| Eşit | 1 | - | - | | |

* $p<0,05$

Tablo 11'de görüleceği üzere, rubriğin 7. maddesi olan şablon/klişe bitki kullanımı maddesi diğer maddelerin tersine kodlanarak hesaplandığından, fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest uygulaması lehine olduğu görülmektedir. Diğer bir deyişle, araştırmaya katılan öğrencilerin Resim Değerlendirme Rubriği şablon/klişe bitki kullanımı maddesinden aldıkları öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir fark söz konusudur ($Z=4,98$, $p<0,05$). Araştırmada uygulanan bellek eğitimi yönteminin şablon/klişe bitki kullanımı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu ve öğrencilerin şablon/klişe bitki kullanımı sorununu önemli ölçüde çözdüğü görülmüştür.

Tablo 12. Resim Değerlendirme Rubriği Bitki Çeşitliliği Maddesi Wilcoxon Testine İlişkin Bulgular

| Sontest-öntest | N | Sıra ortalaması | Sıra toplamı | Z | p |
|----------------|----|-----------------|--------------|------|-------|
| Negatif sıra | 3 | 3,33 | 10,00 | 4,59 | 0,00* |
| Pozitif sıra | 27 | 16,85 | 455,00 | | |
| Eşit | 3 | - | - | | |

*p<0,05

Tablo 12’de görüleceği üzere, fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest uygulaması lehine olduğu görülmektedir. Başka bir deyişle, araştırmaya katılan öğrencilerin Resim Değerlendirme Rubriği bitki çeşitliliği maddesinden aldıkları öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($Z=4,59$, $p<0,05$). Bu sonuçlara göre, araştırmada uygulanan bellek eğitimi yöntemi, öğrenci resimlerindeki bitki çeşitliliği üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.

Tablo 13. Resim Değerlendirme Rubriği Yaratıcı Yaklaşım Maddesi Wilcoxon Testine İlişkin Bulgular

| Sontest-öntest | N | Sıra ortalaması | Sıra toplamı | Z | p |
|----------------|----|-----------------|--------------|------|------|
| Negatif sıra | 13 | 12,77 | 166,00 | 0,24 | 0,81 |
| Pozitif sıra | 13 | 14,23 | 185,00 | | |
| Eşit | 7 | - | - | | |

*p<0,05

Tablo 13’de görüleceği üzere, fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest uygulaması lehine olduğu görülmektedir. Ancak, araştırmaya katılan öğrencilerin Resim Değerlendirme Rubriği yaratıcı yaklaşım maddesinden aldıkları öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($Z=0,24$, $p>0,05$). Başka bir deyişle, uygulanan yöntem yaratıcı yaklaşım üzerinde önemli bir etkiye sahip değildir.

Aşağıda bulunan çalışma örnekleri araştırma konusu kapsamında öğrenciler tarafından yapılmış öntest – sontest çalışmaları olup, öğrencilerin tamamının çalışmalarının tek tek ele alınmasının mümkün olmaması nedeniyle iki öğrencinin çalışması tüm kriterler açısından dikkat çeken yönleriyle açıklanmaya çalışılacaktır.



Şekil 8. Öğrenci 2 öntest çalışması



Şekil 9. Öğrenci 2 sontest çalışması

Araştırmanın genel bulgularına bakıldığında *tasarım ve kompozisyon* kriteri açısından anlamlı olmamakla birlikte ön test lehine fark çıkmıştır. Buna karşın, öğrenci 2'nin çalışmalarında bu kriter açısından durum farklıdır. Söz konusu öğrencinin öntest çalışmasına bakıldığında, sol tarafta ağaç, sağ üst köşede renkli şeritlerle yine klişe bir kullanım olan köşe sınırlandırmaları ve ön orta planda yer alan simetrik çiçek yerleştirmeleriyle merkezi bir kompozisyon düzeni dikkati çeker. Ancak aynı kriter açısından öğrencinin son test uygulamasına bakıldığında; soldaki ağaç motifi yerinde durmakla birlikte, kompozisyonun asimetrik bir düzene dönüştüğü görülür. Aynı öğrencinin çalışmaları, *bütünlük ve görsel devamlılık* kriteri açısından incelendiğinde; öntest çalışmasında kullanılan unsurların ayrı ayrı gruplaşma oluşturduğu, sontest çalışmasında ise kompozisyonun alt kısmında, sol taraftaki ağaçla buluşan çiçeklerin, ön planda görsel bir devamlılık oluşturacak şekilde yerleştirilerek sağ taraftan geriye doğru dengeli bir dağılımla taşındığı ve kompozisyon genelinde bir bütünlük oluşturduğu dikkati çeker. Söz konusu öğrencinin öntest ve son test çalışmasında *hareket ifadesi* açısından anlamlı bir farklılık çıkmamış olmakla birlikte, yine de unsurların oluşturduğu görsel devamlılığın, asimetrik düzenin ve nispeten rahatlamış olan çizgilerin kompozisyondaki hareket etkisine de katkı sağladığı söylenebilir. *Mekân ifadesi* açısından öğrencinin çalışmasında anlamlı bir fark olmamakla birlikte, sağ ve soldaki çiçeklerin mekânları minik gölgelendirmelerle belirlenmiş ve arka planda dağ etkisi yaratan form ile verilmeye çalışılmıştır. *Ayrıntılara yer verme* kriterine yönelik bakıldığında, sontest çalışması lehine bir fark söz konusudur. Ön planda yer alan iki büyük çiçekten sağdakinin yapraklarında dikey bölünmeler, üst ortada yer alan çiçeğin yapraklarında ise minik gölgelendirmeler dikkati çeker. Öğrencinin iki çalışması arasında *yaratıcı yaklaşım* açısından anlamlı olmamakla birlikte son test lehine fark çıkmış olup, bu farkın sağ üst taraftaki çiçeğin gövdesiyle birlikte oluşturduğu görüntünün farklı bir hareket ifadesiyle verilmiş olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. *Bitki çeşitliliği* kriteri açısından son test lehine anlamlı bir fark söz konusudur. Öğrencinin ön test çalışmasında bir ağaç ve iki farklı boyutta çiçek kullanılmış olmakla birlikte, çiçeklerin aynı biçimsel özelliği gösterdiği dikkati çeker. Ancak son test çalışmasına bakıldığında bitkilerin çeşitlendiği, sivri ve bölünmüş yapraklı, yuvarlak yapraklı ve çan biçimli üç farklı çiçek türü ve bir de ağaç formuyla birlikte, dört çeşit bitkinin ifadelendirildiği görülür. *Renk kullanımı*'nın, araştırma bulgularının genelinde olmamakla birlikte, söz konusu öğrencinin çalışmasında öntest lehine fark arz etmesinin nedeni; öğrencinin ders saati içerisinde renklendirmeyi yetiştirememiş olmasından kaynaklıdır. *Şablon/klişe bitki kullanımı* açısından bakıldığında; öğrencinin ön test çalışmasında yer alan top şeklinde ağaç ve bir yuvarlak etrafında sıralanan dairesel çizgilerden oluşan çiçek biçimleri tamamen şablon/klişe motifler olup, son test çalışmasında ise çiçeklerin gerek biçimsel, gerekse anlatım açısından şablon olmaktan uzaklaştığı, öğrencinin görsel algılarından kaynaklı kişisel anlatımına doğru evrilmeye başladığı dikkati çeker. Ağaç formunun son testte de şablon şekil

olarak karşımıza çıkmasının nedeni, bellek eğitiminde ağaç çeşitlerine yer verilmemiş olmasından kaynaklanmaktadır.



Şekil 10. Öğrenci 3, öntest çalışması



Şekil 11. Öğrenci 3, sontest çalışması

Yine, araştırmanın genel bulgularına bakıldığında, *tasarım ve kompozisyon* açısından genel ortalamada ön test lehine anlamlı olmayan bir fark çıkmış olmakla birlikte, öğrenci 3'ün ön test ve son test çalışmaları arasında son test çalışması lehine fark görülmektedir. Son test çalışmasında, ön testte görülen ve klişe bir kullanım olan üst köşe sınırlandırmalarının ve merkeze yerleştirilmiş olan ağaç formunun kalktığı, kompozisyonun daha etkili, asimetrik ve dengeli bir şekilde kurulduğu dikkati çeker. *Bütünlük ve görsel devamlılık* ile *renk kriteri* açısından öğrencinin ön test ve son test çalışması arasında fark çıkmış olup, gerek nehir ifadesi, gerekse çiçeklerin havada konumlanması açısından perspektif etkisinin bulunmadığı ön test çalışmasındaki *mekân ifadesinin*, yerini son testte perspektif etkisine bıraktığı, ön plan arka plan ilişkisinin ve çiçeklerin zeminle bağlantısının kurulduğu dikkati çekmektedir. *Ayrıntılara yer verme* kriteri açısından bakıldığında son test lehine fark çıkmış olup, kelebeğin kanatlarında ve çiçeklerin anatomik yapısında ayrıntılı ifadeler görülmektedir. Yine *yaratıcı yaklaşım* açısından lehine fark çıkmış olan son test çalışmasında öğrenciler bellek eğitimi yönteminde öğrendikleri bitki motiflerinin asıllarına sadık kalarak stilize ettikleri dikkat çekmektedir. Öğrencinin, öntest kompozisyonunun iki yanında, farklı renklerde ifade edilmiş olmakla birlikte, aynı tür çiçek biçimi kullanılmıştır. Ancak öğrencinin sontest çalışmasında *bitki çeşitleri*'nin çok net biçimde arttığı ve son test lehine anlamlı bir fark olduğu görülür. *Şablon/klişe bitki kullanımı* açısından bakıldığında, ön test çalışmasında görülen tek tip şablon/klişe çiçek biçiminin, son testte gerek biçimsel, gerekse anlatım açısından şablon olmaktan uzaklaştığı, öğrencinin görsel algılarından

kaynaklı kişisel anlatımına dönüştüğü açık biçimde görülmektedir. Ön testteki şablon/klîşe ağaç formunun ise son testte gövde kesiti olarak ifade edildiği dikkati çeker.

Tartışma ve Sonuç

Araştırmanın sonucunda, bellek eğitimi yönteminin stereotip (şablon/klîşe) biçim kullanımı sorununun çözümünde ve bitki çeşitliliğinin artırılmasında etkili olduğu görülmüştür. Ön test çalışmalarında yaygın şekilde görülen, spirallerden oluşan gül motifi, bir yuvarlağın etrafında sıralanan dairesel biçimlerden ya da yine yuvarlak etrafına sıralanan çok sayıda mekik biçiminden oluşan stereotip (şablon/klîşe) çiçek biçimleri, son test çalışmalarında yerini görsel algının kişisel anlatımına dayalı bitki biçimlerine bırakmıştır. Bitki çeşitliliği açısından bakıldığında da son testte çeşitliliğin önemli ölçüde arttığı, hatta ilk çalışmalarında tek tip bitki imgesi kullanan bazı öğrencilerin son testte dört hatta beş farklı bitki biçimi kullandığı görülmektedir. Bitki türü kapsamında olması bakımından ağaç biçimlerinin ifadesine de değinilmesi gerekmektedir. Öğrencilerin resimlerinde kullandıkları ağaç biçimleri de top şeklinde olup şablon/klîşe ifadeyi yansıtmaktadır. Yalnızca ağaç motiflerinin ifadesinde ön test ve son test uygulamalarında önemli bir fark görülmemiş olup, bu durum, ağaç çeşitlerinin bellek eğitimi yöntemi kapsamına alınmamış olmasından kaynaklanmaktadır.

Araştırmada, ayrıntılara yer verme kriteri açısından anlamlı olmamakla birlikte son test lehine fark oluştuğu görülmektedir. Bazı öğrencilerin, öntest çalışmalarında hiçbir detaya girmemiş iken son test çalışmalarında taç yaprak, çanak yaprak, başçık, sapçık, tepecik ve yaprak damarları gibi çiçek anatomisine dair ayrıntılara girdiği dikkati çekmektedir. Özellikle ayrıntılara yer verme kriteri açısından bu durumun bellek eğitimi yoluyla görsel algının geliştirilmesi, ayrıntıların algılanarak bellekte yer etmesinin sağlanmasıyla doğrudan bağlantılı olduğu açıktır. Yöntemin etkili şekilde kullanımının devam etmesi durumunda, ayrıntılara yer vermede etkili bir artış olacağına inanılmaktadır.

Yine, anlamlı olmamakla birlikte son test lehine fark çıkmış olan hareket ifadesi açısından bakıldığında; çiçek formları öntestte genel olarak hareketsiz katı bir şekilde tasvir edilmişken, bazı öğrenciler sontestte adeta rüzgârın esintisiyle eğilen çiçeği ve yaprakların kıvrımlarını hissettirmiş ve farklı açılardan görüntülerini resmederek hareket ifadesi oluşturmuşlardır. Öğrencilerin, öntest çalışmalarında bitki çizimlerini hiyerarşik olarak ağaç, ev vb. unsurlarla baskılayarak küçük kullandığı görülürken, sontestte çiçeklerin kompozisyon içinde daha orantılı, daha büyük kullandığı gözlemlenmiştir.

Yaratıcı yaklaşım açısından da son test lehine ancak anlamlı olmayan bir fark durumu söz konusudur. Buradan, bellek eğitiminin yaratıcı yaklaşımı desteklediği, ancak yeterli olmadığı şeklinde bir çıkarımda bulunulabilir. Dolayısıyla yaratıcı yaklaşımın geliştirilebilmesi için bellek eğitiminin yanısıra yaratıcılığı hedef alan farklı yöntemlerin kullanılması gerektiği açıktır.

Ancak, renk kullanımı, bütünlük ve görsel devamlılık, mekân ifadesi, tasarım ve kompozisyon kriterleri açısından sonuçlar anlamlı olmamakla birlikte öntest lehine çıkmıştır. Öğrenci çalışmalarına tek tek bakıldığında bu kriterler açısından sonuçların son test lehine çıktığı öğrenciler de bulunmaktayken, ortalamada durum farklıdır. Dolayısıyla öğrencilerin bu özelliklerinin geliştirilebilmesi açısından farklı yöntemlere başvurulmasının gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Her yöntemin kendine özgü farklı kazanımları söz konusudur. Öğrencilerin bu kriterlere yönelik kazanımlar elde edebilmeleri için o kazanımlara yönelik yöntemlerin ve öğretim yaklaşımlarının kullanılması gerekmektedir. Ancak renk kullanımında sonuçların öntest lehine çıkması, hızlı ve kolay çizilebilen şablon ve klîşe biçimler yerine son testte bunlardan uzaklaşan öğrencilerin kişisel anlatım oluşturma çabaları nedeniyle renklendirmeye vakit bulamadan ders süresinin sonlanmış olmasından kaynaklanmıştır.

Özetle denilebilir ki; Çalışmanın temel amacı öğrencilerin görsel sanat çalışmalarında kullandıkları bitkisel imgelerin çeşitliliğinde artışın sağlanması, stereotip biçim kullanımından uzaklaştırılarak kişisel anlatımlarının geliştirilmesi olduğuna göre; bellek eğitimi yönteminin temel amaca hizmet ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada Bellek Eğitimi Yönteminin, öğrencileri şablon/klişe çiçek biçimlerinin kullanımından uzaklaştırmada etkili olduğu sonucundan hareketle, bu yöntemin farklı şablon şekillerden, örn. üçgen çatılı evler, M şeklinde kuşlar, top şeklinde ağaçlar vb. şablon/klişe biçimlerin kullanımı sorununun çözümlenmesinde de kullanılması, anlamlı fark çıkmayan kriterler açısından ise öğretmenler tarafından amaca uygun farklı yöntemlerin uygulanması önerilmektedir.

Öğretmen adaylarına, lisans eğitimleri esnasında özellikle görsel algı çalışmalarında bellek eğitiminin önemi kavratılmalı, sıklıkla gündeme getirilecek şekilde ders içerikleri zenginleştirilmeli ve bu yöntemin, örgün eğitimdeki görsel sanatlar derslerinde yaygın ve etkili bir şekilde kullanılması önerilmektedir.

Kaynakça

- Baddeley, A., Eyenseck, M. W. & Anderson, M. C. (2015). *Memory*. New York: Psychology Press.
- Balding, M., & Williams, K. (2016). Plant blindness and the implications for plant conservation. *Conservation Biology*, 30(6), 1192-1199.
- Baştürk, R. (2011). Deneme modelleri. A. Tanrıöğen. (Ed.). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (ss. 29-54). Ankara: Anı.
- Boşgelmez, A., Boşgelmez, İ. İ., Savcı, A. E., Aldemir, A., Mutlu, B., Ege, M. ve Topaloğlu, S. (2005). Biyolojik çeşitlilik. A. Boşgelmez. (Ed.), *Centaurea tchiha tcheffii Ankara-Gölbaşı sevgi çiçeği* (ss. 1-130). Ankara: Bizim Büro Basımevi.
- Büyüköztürk, Ş. (2008). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cangöz, B. (2005). Geçmişten günümüze belleği açıklamaya yönelik yaklaşımlara kısa bir bakış. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 22(1), 51-62.
- Çelik, H. E. ve Yılmaz, V. (2013). LISREL 9.1 ile yapısal eşitlik modellemesi: Temel kavramlar uygulamalar programlama. Ankara: Anı.
- Goldstein, E. B., (2013). *Bilişsel psikoloji*. (O. Gündüz, Çev.). İstanbul: Kaknüs Yayınları.
- Hurwitz, A., & Day, M. (2007). *Children and Their Art: Methods for the Elementary School*. USA: Thomson Wadsworth.
- Kalaycı, Ş. (2009). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Pegem.
- Karaca, G. (2011). 5-8 Yaş aralığındaki çocuklarda stereotip (klişe resim) kullanımı. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(4), 88-93.
- Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. New York: Routledge.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. London: The Guilford.
- Levy, B. R. & Banaji, M. R. (2002). Implicit ageism. T. D. Nelson (Eds.), *Ageism: Stereotyping and prejudice against older persons* (pp. 49-75). Cambridge: MIT Press.
- Moskal, B. M., & Leydens, J. A. (2000). Scoring rubric development: Validity and reliability. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 7(10), 71-81.

- Özyürek, A. (2013). Altı yaşında bellek eğitimi verilen çocukların iki yıl sonraki bellek gelişimlerinin izlenmesi. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 17-26.
- Solso, R. L., Maclin, M. K. & Maclin O. H. (2011). *Bilişsel psikoloji*. (A. Ayçiçeği-Dinn, Çev.). İstanbul: Kitabevi.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçmelerde güvenirlik ve geçerlilik*. Ankara: Seçkin.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (1989). *Using multivariate statistics*. Cambridge: Harper & Row.
- Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel.
- Yıldırım, A. (1996). Disiplinlerarası öğretim kavramı ve programlar açısından doğurduğu sonuçlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 89-94.
- Yılmaz, M. (2010). Sanat eğitiminde motivasyon, Sanat eğitiminde kopya ve taklit, Görsel sanatlarda teknik ve yöntemler. K. Artut (Ed.), *Güzel sanatlar eğitiminde özel öğretim yöntemleri* (ss. 193-297) Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yılmaz, M. (2015). Toplumsal sanat kültürünün biçimlenmesinde taklit, kopya ve şablon çalışmalarla yetişen nesillerin etkisi. *Akdeniz Sanat Dergisi*, 8(15), 104-112.
- Yılmaz, M. ve İnceağaç, M. (2017). Görsel sanatlar eğitimi uygulamalarında edebiyat ürünlerinin etkisini belirlemeye yönelik dereceli puanlama anahtarının (rubrik) geliştirilmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 1-1

Extended Abstract

Introduction

One of the main problems in art education is the stereotyped images that students use in their paintings. The concept of stereotype means "mold shape and cliché picture". According to Hurwitz and Day, the use of stereotyped figures in student drawings, which began in the schematic period between the ages of 7 and 9, is a common problem ongoing in adulthood because of the fact that it is often ignored by the educators. According to Yılmaz, in consequence of this problem being able to not solved, children who use stereotyped elements regularly become an individual with kitsch likings as a result of having general thoughts, no personal likes in the point of view to the art and being influenced by the appreciation of the majority.

At this point, the memory training method can support children to create their own linear expressions instead of using stereotyped images in terms of recalling, processing, and encoding new knowledge that exists in the mind.

Memory training method is an interdisciplinary method that involves visual arts education and cognitive science fields. In the interdisciplinary education, the information that can shed light on specific concepts, topics or problems from different perspectives is integrated from related disciplines. The purpose of this integration is to teach the knowledge and skills related to different fields involved in this process as well as the examination of the subject covered in the course. In this context, the use of visual arts education combined with the discipline of biology has been taken as a basis to solve the stereotyped painting problem of the students. The reason for using the biology discipline is that the research is limited to the stereotyped plant drawings observed in the students.

The main aim of this study is to show whether the memory training method has an effect on the secondary school 7th grade visual art works or not, and to reveal the aspects that it affects if has any.

Method

In this study, semi-experimental single-subject research model, single group pretest - posttest design was used. The research sample is composed of 33 7th grade students who take visual arts courses in the spring semester 2016-2017 education period at two state schools affiliated to the Ministry of National Education in İzmir province Karşıyaka and Aliağa districts. The study group and schools were selected by random sampling method.

The data collection tool used in the research is the Artwork Assessment Rubric. It was developed from the scale published by Yılmaz and İnceağaç (2017). During the development of the rubric, the opinions of field experts were consulted. Scoring process was carried out by three field specialists.

The items of the Artwork Assessment Rubric were determined as color usage, integrity and visual continuity, detailing, movement expression, space expression, design and composition, template / schema plant use, plant diversity, and creative approach.

Evaluation criteria for the items of the developed rubric was determined as 1=fairly weak, 2=weak, 3=moderate, 4=good, 5=fairly good. A total of 9 items measuring a single dimension were created in the graded scoring key. The score of item 7 was calculated by considering reverse coding.

Since the visual arts course is one hour a week, it was combined with other courses and increased to two hours with the permission of the school administration. Thus, the study was planned as 8 course hours in total including 2 lessons per week. During the first 2 hours, students were asked to paint an imaginative composition related to the topic named “me at the flower garden” using the flowers they know. In the second and third weeks, 6 endemic plants existing in İzmir province were drawn by students through the memory training method. Before using the memory training method, the information about the plants was thought to the students in the form of question and answer. This information is the basic information about the plant anatomy. At the end of the question and answer session, the plant image was removed and the students were asked to draw it on paper in 10 minutes as far as they remember. At the end of ten minutes, the pens were left and the image was shown again for a few more minutes to allow the students examining the parts that they could not remember or perceive in the first examination.

In order to determine whether the method has an effect on the paintings of the students or not, an imaginative composition about the topic “me at the flower garden” was re-painted in the fourth week for posttest works.

Findings and Discussion

As a result of the research, it has been seen that the memory training method has a positive effect on the solution of the template/schema plant usage problem and the increase of plant diversity in student pictures. That is, a meaningful difference was found regarding these two items. Since the main purpose in this study is to break the schema forms and increase the diversity of plant images, it can be said that the research has been reached to its goal through the memory training method.

However, there is no significant difference between results in terms of color usage, integrity and visual continuity, detailing, movement expression, space expression, design and composition and creative approach criteria even if they mostly in favor of posttest application. For some of these criteria, results are either equal or in favor of pretest with a non-significant difference. Therefore, it is necessary to apply different methods in order to improve these skills of students. Each method has its own unique achievements. In order to make students acquired the achievements intended for these criteria, it is necessary to use the methods and teaching approaches related to those achievements.



Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünmeye İlişkin Tutumlarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi*

Analysis of Pre-Service Teachers' Attitude Toward Critical Thinking in Terms of Several Variables

Nevin AKKAYA* Cenan İŞÇİ** Fatma SUSAR KIRMIZI***

• Geliş Tarihi: 24.01.2018 • Kabul Tarihi: 19.04.2018 • Yayın Tarihi: 01.07.2018

Öz

Eleştirel düşünce şüpheli, analitik, mantıksal ve bağımsız düşünmedir. Eğitim sisteminin önemli bir yapı taşı olan öğretmenlerin bu konudaki yetkinlikleri oldukça önemlidir. Bu araştırmanın amacı 1. ve 3. sınıfta eğitim görmekte olan öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerine ilişkin tutumlarını farklı değişkenler açısından incelemektir. Araştırma öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye yönelik tutumlarını tespit etmeye yönelik olduğundan bu çalışmada, nicel çalışmada sıkça kullanılan betimsel araştırma yöntemlerinden tarama modeli temele alınmıştır. Bu çalışma 1. ve 3. sınıfta öğrenim görmekte olan sınıf öğretmenliği ve Türkçe öğretmenliği adayları ile yürütülmüştür. Araştırmaya toplamda 691 öğretmen adayı (kız=394, erkek=297) katılmıştır. Araştırmada Saracaloğlu ve Yılmaz (2011) tarafından geliştirilmiş olan “Eleştirel Düşünme Tutum Ölçeği (EDTÖ)” kullanılmıştır. Ölçek toplamda dört boyut ve 19 maddeden oluşmaktadır. Araştırmaya göre öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye ilişkin tutumları öğrenim gördükleri üniversiteye, öğrenim gördükleri programa, sınıf düzeylerine ve yaşadıkları bölgeye göre herhangi bir farklılık göstermemektedir. Diğer taraftan bir yılda okunan kitap sayısı değişkenine göre öğretmen adaylarının tutumları yılda 21 ve üzeri kitap okuyanlar lehine farklılık göstermektedir.

Anahtar sözcükler: eleştirel düşünme, tutum, türkçe öğretmeni, sınıf öğretmeni.

Abstract

Critical thinking is a way of thinking that is skeptical, analytical, logical and independent. As an crucial component of education system, qualifications of teachers in critical thinking is important. The purpose of this study is to investigate first and third grade pre-service teachers' attitudes toward critical thinking ability in terms of several variables. As a commonly used descriptive research method, this study is a survey aiming to measure pre-service teachers' attitudes toward critical thinking ability through quantitative analyses. The participants are first and third grade pre-service teachers studying Primary Education and Turkish Education. Sample has 691 pre-service teachers (394 female and 297 male) as participants. In this study, Critical Thinking Attitude Scale (CTAS) developed by Saracaloglu and Yılmaz (2011) was used to data collection instrument. This scale has four dimensions and 19 items. According to results of analyses, pre-service teachers' attitudes toward critical thinking is differ from their university, programme, grade level and region. On the other hand, their attitudes toward critical thinking seem to be higher, favourably in participants who reads 21 or more books in one year.

Keywords: critical thinking, attitude, Turkish teacher, primary school teacher.

Önerilen Atf Bilgisi:

Akkaya, N , İşçi, C. ve Susar Kırmızı, F . (2018). Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünmeye İlişkin Tutumlarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 47-63.

*Bu çalışmanın bir kısmı İspanya/Málaga'da düzenlenen “4th International Conference On Primary Education (18-24 Eylül 2017)” isimli bilimsel toplantıda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

*Doç. Dr. Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, Türkçe Eğitimi Bölümü, nevin_akkaya@yahoo.com

**Arş. Gör. Artvin Çoruh Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe Eğitimi Bölümü, cenan_6@hotmail.com

*** Prof. Dr. Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, fatmas_30@yahoo.com

Giriş

Tutum, strateji ve beceri ile detaylandırılan eleştirel düşünme 21. Yüzyıl Becerilerini Değerlendirme ve Öğretme Projesine (ATCS, 2010) göre farklı düşünme becerileri arasında üst düzey düşünmeyi gerektiren bir yapıya sahiptir. Amerikan Kolejler ve Üniversiteler Birliği (The Association of American Colleges and Universities-AACU) eleştirel düşünmeyi, bir fikrin ya da sonucun kabul ya da formüle edilmesinden önce konuların, fikirlerin, eserlerin, olayların kapsamlı bir şekilde araştırıldığı bir zihinsel alışkanlık olarak tanımlar (AACU, 2015). Çok sayıda araştırmacı eleştirel düşünmeyi yansıtıcı ve mantıksal düşünme şeklinde ele alır ve eleştirel düşünmeyi; problemin ve olayların mantıksal olarak çözülmesini sağlayan beceri ve eğilimler kümesi olarak ifade eder (Dewey, 1910; Ennis, 1985; Glaser, 1941; Gotoh, 2016). Rudd'a (2007) göre eleştirel düşünme "karar verirken, bir sorunu çözerken ve temel kavramları öğrenirken kullanılan analitik, amaçlı ve yansıtıcı düşünme yoludur." Eleştirel düşünebilmek için bir takım zihinsel ve duygusal işlemleri de yapmak gerekmektedir. Akıl yürütmenin kullanılması eleştirel düşünmede etkili olabilmektedir.

Eleştirel düşünmede, var olan problemin tespit edilmesi, problemin çözümü için denencelerin formüle edilmesi, sürece ilişkin ilgili verilerin toplanması, elde edilen veriler ışığında denencelerin değerlendirilmesi ve son olarak da daha önce yapılmış olan tartışmalardan bağımsız bir şekilde sonuç ve tartışmaların türetilmesi gerekmektedir (Craver, 1999:1-2). Eleştirel düşünen birey ulaştığı veriyi tüm yönleriyle irdeleyebilmektedir. Eleştirel düşünme belirli aşamalarla geliştirilebilen uzun bir süreçtir. Ennis'e (1989) göre eleştirel düşünme üç aşamada meydana gelmektedir. Birey bu aşamada başkaları ve çevre ile etkileşime girer. Etkileşim ile birlikte problem çözme süreci başlar. İkinci aşamaya geldiğinde önceki deneyimlerden de yola çıkılarak var olan bilgiler kullanılır ve akıl yürütme süreci başlar. Bu aşamada tümevarım- tümdengelim ve karar verme aracılığı ile çıkarsamalar yapılır. Üçüncü ve son basamakta ise birey inanıp inanmayacağı durumlar karşısında bir tavır ortaya koyar. Buna bağlı olarak bir karara ulaşır.

Gözlemeleme, muhakeme yapma, analiz etme, karar verme ve ikna etme becerilerini de geliştiren eleştirel düşünme bireyin; problemleri ve olayları derinlemesine inceleyerek farklı boyutlarda değerlendirmeler yapmasını sağlar (Cottrell, 2005). Eleştirel düşünme negatif düşünme ya da hoşlanmama eğilimi değildir. Eleştirel düşünen birey olumlu ve olumsuz yanları eşitlikçi bir anlayışla ele alır. Eleştirel düşünme, kanaatleri tarafsız ve önyargısız bir şekilde değerlendirmeyi gerektirir. Bu nedenle birey; eleştirel düşünme aşamasında problemlerin ve olayların yalnızca olumsuz yönlerini tespit etmekle yetinmez, mantıksal bir süreç içinde olumlu yönlerini de ele alır. Üzerinde düşünülen konuyu farklı boyutları ile ele alarak nesnel bir şekilde ortaya koyar ve net bir tanım yapılmasını mümkün kılar (Haskins, 2006). Eleştirel düşünme yalnızca kusur bulma niyetiyle gerçekleştirilen negatif bir eylem değildir.

Eleştirel düşünen bir birey soru sormayı en iyi şekilde bilir, herhangi bir konuda bilgi eksiği olduğunu düşündüğünde bunu açık yüreklilikle ifade eder. Başkalarının yaptığı fikir alışverişini sağlıklı bir şekilde değerlendirir. Yeni bilgiler öğrenip kendini geliştirmek için oldukça heyecanlıdır. Eleştirel düşünenler aynı zamanda araştırmacıdır. Sorunun nedenlerine inmeye çalışır, başkalarının düşüncelerine değer verir, dürüstlük ön plandadır ve daha da önemlisi sabit fikirli değildir. Kendi düşünceleri ile başkalarının düşünceleri arasında sağlıklı karşılaştırmalar yapabilir. Paul & Elder'in de (2005) ifade ettiği üzere eleştirel düşünme becerisine sahip birey farklı düşünce sistemlerine sahip bireylere karşı açık fikirlidir. Aydın (2000) eleştirel düşünmenin özelliklerini ise şu şekilde sıralamaktadır: 1. Eleştirel düşünmede değişkenler arasında mantıksal açıdan anlamlı ilişkiler kurulur ve anlamsız bağlantılar elenir. 2. Bir bilgi kümesinden yeni bilgiler üretilerek geliştirilen çözüm önerilerinin geçerliklerini doğrulama ve yanlışlama yapılır. 3. Düşünme süreçlerine yaratıcılık, esneklik ve geliştirilebilirlik becerisi yansıtılır. 4. Soruna çok boyutlu ve bütünsel bir şekilde yaklaşılar. 5.

Değişkenler arasında anlamsal ve yapısal tutarlılık taşıyan ilişkiler kurulur, bunlara uygun sayı ve nitelikte gözlemler yapılır ve ardışık olarak testler gerçekleştirilir. 6. Doğrulan sonuçlarına göre aşamalı olarak problem alanı sınırlandırılır, sorun tanımlanır ve geçerli çözümler raporlaştırılır.

Eleştirel bir düşünür olmak için, eleştirel düşünme becerilerini bilmek kadar eleştirel düşünmeyi engelleyen şeyleri bilmek ve tanımak da önemlidir (Gündoğdu, 2009). Eleştirel düşünmeyi engelleyen pek çok etken bulunmaktadır. Başarısızlık korkusu, kendi yaşamını yönetme eksikliği, seçici düşünme, konuya ilişkin olarak yeterli bilgiye sahip olmama eleştirel düşünmenin gelişimine engel olabilir. Herhangi bir konuda ön yargılı olunmasına neden olan yerleşik dilsel kalıplar, dilde anlam karmaşasına yol açan kapalı ifadeler; ben-merkezci ve grup ya da toplum-merkezci düşünme; öz güven eksikliği gibi nedenler eleştirel düşünme üzerinde olumsuz etkiler yaratabilir (Aliakbari ve Sadeghdaghighi, 2013; Haskins, 2006; Gündoğdu, 2009). Eleştirel düşünme becerisi gelişmiş olan bireyler, başka düşünceleri inceleme, ortaya konulan savlara kanıt arama, savları analiz etme, sorgulama, ulaşılan bulguları ortaya koyma, sınıflandırma, ulaştığı bilgilerin önemini açıklama, anlamı belirginleştirme, kendini değerlendirme, kendini düzeltme ve çıkarım yapma gibi zihinsel süreçleri çalıştırmada oldukça başarılıdır (Facione, 1990: 4). Eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek için bunu engelleyen birtakım durumları bilmek de bu beceriyi geliştirmede etkili olmayabilir. Eleştirel düşünceyi engelleyici öğeleri bilmenin de ötesinde eleştirel bir düşünür olma isteği ve tutumu içinde olmak dahası bunu yaşamın merkezine koymak iyi bir eleştirel düşünür olmak için oldukça önemlidir (Haskins, 2006). Plan yapmaya isteklilik, esneklik, sebatkârlık, kendi kendini düzeltmeye hazır olmak, uzlaşıcılık, alçakgönüllülük, bağımsız düşünme, açık fikirlilik, sağlıklı bir şüphecilik gibi tutumlar önemli eleştirel düşünme tutumlarıdır (Halpern, 2002). Eleştirel düşünmenin geliştirilmesinin uzun soluklu bir süreç olduğu da gözlerden uzak tutulmamalıdır.

Bilgiye ulaşmada, bilgiyi kullanmada, belirlenen hedeflere ulaşmada düşünme süreçlerinin öz denetimli bir şekilde kullanımını gerektiren eleştirel düşünme birçok araştırmacıya göre öğrenilebilir, öğretilir, geliştirilebilir bir niteliğe sahiptir. Özellikle öğrenme ve öğretme stratejileri bu eleştirel düşünmenin geliştirilmesi sürecinde oldukça etki olabilmektedir (Ennis, 1991; Fahim & Ghamari, 2011; Fisher, 1998; Paul, 1995; Şenşekerci ve Bilgin, 2008). Sınıf içi ve dışı uygulamalarla geliştirilebilen ve ömür boyu sürececek bir beceri olan (Bataineh ve Alazzi, 2009; Innabi ve El Sheikh, 2007; Paul, Elder ve Bartell, 1997) çağdaş bir insanın taşıması gereken en önemli niteliklerden birisidir. Eleştirel düşünmenin aynı zamanda öğretmen adaylarında da öncelikli olarak bulunması beklenir ve istenir. Eleştirel düşünen bir öğretmen kendisi gibi eleştirel düşünebilen bireylerin yetişmesinde etkili olabilir. Bu nedenle öğretmen adaylarında eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesi, sorgulayan bir nesil yetiştirilmesinde oldukça önemlidir.

Olaylar arasında bağlantı kuran, çıkarım yapan, hoşgörülü bir biçimde doğruyu arayan öğretmen adayları daha duyarlı, daha yapıcı bir bakış açısıyla kendilerine duydukları güveni inşa eder. Kendisiyle ve çevresiyle barışık, kendine güvenen, yeni şeyler öğrenme eğilimi içerisinde olan, sorgulayıcı bir bakış açısına sahip öğretmen adayı etkili bir eleştirel düşünme becerisine sahiptir. Eleştirel düşünen bireyler sorun çözme becerisi gelişmiş, sorgulayıcı araştırmacılık yönü olan, neye inanıp ne yapacağını kararlaştırma üzerinde yoğunlaşabilen, mantıklı ve tutarlı bir şüphecilik içindedir (Ay ve Akgöl, 2008). Dolayısı ile eleştirel düşünen bir öğretmen de aynı tavır içerisinde yetiştireceği öğrencilere eleştirel düşünme becerisi öğretebilir. Böylece çağdaş bir toplumun gereksinim duyduğu değişik koşullara uyum sağlayabilecek, esnek düşünebilecek, sorgulayabilecek, yaratıcı, eleştirel ve çok yönlü düşünebilen, problem çözebilen, insanlara saygılı ve düşüncelere hoşgörü ile bakabilen becerilere sahip sorumlu vatandaşlar yetiştirecektir.

Kendine güvenen öğretmen adayı tarafsız ve önyargısız bir şekilde açık fikirlilikle olaylara yaklaşabilir. Eleştirel düşünen öğretmen adayı, öğrencilerinde de eleştirel düşünmeyi geliştirebilir. Çünkü Gotoh'un (2016) ifade ettiği üzere öğrencinin, eleştirel düşünme becerisini geliştirebilmesi için kendini değerlendirebilmesi önemlidir. Eğitim öğretim sürecinde öğrenci bu durumu rol model aldığı öğretmeni tarafından edinebilir. Bu nedendir ki öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye ilişkin tutumlarının incelenmesi etkili düşünmesini bilen eğitimcilerin yetiştirilmesi açısından oldukça önemlidir. Bu araştırmanın amacı 1. ve 3. sınıflarda öğrenim gören Türkçe ve sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünmeye ilişkin tutumlarını farklı değişkenler doğrultusunda incelemektir. Amaca bağlı olarak şu alt problemler oluşturulmuştur.

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye ilişkin tutumları;

1. “Eğitim gördüğü üniversiteye” göre anlamlı bir farklılık oluşturmakta mıdır?
2. “Eğitim gördüğü programa” göre anlamlı bir farklılık oluşturmakta mıdır?
3. “Sınıf düzeylerine” göre anlamlı bir farklılık oluşturmakta mıdır?
4. “Yaşadıkları bölgeye” göre anlamlı bir farklılık oluşturmakta mıdır?
5. “Okudukları kitap sayısına” göre anlamlı bir farklılık oluşturmakta mıdır?

Araştırmacılar alt problemleri belirlerken öğrencilerin “eğitim gördüğü üniversite” değişkeninin önemli olduğunu öngörmüştür. Çalışmanın yapıldığı 1. üniversitenin daha büyük bir kentte olması, öğrencilerinin üniversiteye giriş sınavında daha yüksek puan almalarının eleştirel düşünme sürecinde etkili olup olmayacağı düşünülmüştür. Ege Bölgesinde yer alan iki farklı üniversitenin öğrencilerinin eleştirel düşünme tutumlarının farklı olup olmayacağı araştırmaya değer bir değişken olarak görülmüştür.

Sınıf eğitimi bireylerin eğitiminde temel bir yapı taşıdır. İlkokulda 1. ve 4. sınıflardaki çocuklarda kazandırılması gereken amaç ve kazanımlarında Türkçe temel beceriler arasında önemli bir yer tutmaktadır. Eleştirel düşünme becerisini kazandırmak her iki bölümün de asli sorumlulukları arasında değerlendirilebilir. Türkçe ise bireyin kendini ifade etmesinde, okuduğunu anlamasında, bütün derslerde başarılı olmasında oldukça önemlidir. Diğer taraftan Türkçe, eğitimin her aşamasında yer alan ve oldukça da önemsenen bir derstir. Dil becerilerinin, bireylerin öğrenmesinde doğrudan etki gücüne sahip olması dersin önemini daha da arttırmaktadır. Bu nedenle sınıf eğitiminde ve Türkçe eğitiminde yetişen öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye ilişkin tutumlarının değerlendirilmesi önemli bir değişken olarak görülmüştür.

Eğitim Fakültelerinde 1. sınıfta öğrenim gören öğrenciler lise bilgileri ile gelmekte ve yıllara yayılmış bir şekilde genel kültür, özel alan ve meslek bilgisi dersleri kapsamında eğitim görmektedir. Öğretmen adaylarının derslerde geçirmiş olduğu her öğrenme yaşantısı onların dünya görüşlerinin şekillenmesinde ve bakış açılarının zenginleşmesinde oldukça etkili olmaktadır. Şişman'a (1999) göre öğretmen adayları eğitimleri boyunca elde ettikleri kazanımlar sayesinde geniş bir dünya görüşüne sahip olmalıdır. Diğer taraftan olayları, bireyleri, içinde yaşadığı toplumu ve dünyayı ilgilendiren birtakım sorunları görebilme, bunlar için çözüm yolları düşünebilme yetisini geliştirmelidir. Bu nedenle 1. ve 3. Sınıfta öğrencin görmekte olan öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye ilişkin tutumları değerlendirilmeye değer bir değişken olarak görülmüştür. Diğer taraftan öğretmenliğe atanma sınavının 4. sınıfları oldukça meşgul ediyor olması ve bu öğrenci grubuna ulaşmanın zorlukları da göz önünde bulundurulmuştur. Bu nedenle 3. sınıf öğrencilerine ulaşmak tercih edilmiştir. Alan yazında birçok çalışmada üniversite öğrencilerinin öğrenim gördüğü sınıf düzeyinin eleştirel düşünme becerilerini etkileyip etkilemediği araştırılmıştır (Alper 2010; Bayrak, 2014; 2011; Ocak, Eymir ve Ocak, 2016; Yüksel, Uzun ve Dost 2013). Tüm bunlara bağlı olarak 1. ve 3. sınıfta öğrenim

görmekte olan öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye yönelik tutumları değerlendirilmek istenmiştir.

Öğretmen adaylarının eleştirel beceri düzeylerini etkileyebilecek değişkenlerin arasında sürekli yaşadıkları yerin olabileceği de düşünülmektedir. Tümkaya ve Aybek'e (2008; 390) göre de "eleştirel düşünmeyi etkileyen önemli faktörlerden birisi de çocuğun içinde doğup büyüdüğü ve onun kişiliğinin oluşmasını sağlayan toplumun kültürüdür. Her toplumun kendine özgü gelenek, görenek ve toplumsal normlar anlayışı bir başka deyişle kültürü vardır. Bu kültürel yapı bireyde eleştirel düşünmenin gelişmesinde etkili faktörlerden birisidir." Nitekim bazı araştırmalar, toplumun en küçük birimi olan ailenin, içinde yaşanan kültürün temel özelliklerinin bireylerin düşünme süreçlerini yönlendirdiği, bireylerin eleştirel düşünmesinde olumlu ya da olumsuz yönde etkili olduğu ortaya konulmuştur (Sungur, 1997). Dolayısıyla öğretmen adaylarının sürekli yaşadığı yerin eleştirel düşünme düzeylerine olan etkisinin araştırılması önemli bir değişken olarak görülmüştür. Bu araştırmada "yaşanılan bölge" ifadesinde öğretmen adayının üniversiteye girmeden önce yaşadığı ilin yer aldığı coğrafi bölge kastedilmektedir.

Zihinsel becerilerinin gelişmesi ile okuma alışkanlığı arasında sıkı bir ilişki vardır. Alan yazındaki araştırmalarda okumaya yönelik tutum ile eleştirel düşünme arasında düşük düzeyde, anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur (Özdemir, 2005). Bir diğer araştırmada ise sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme düzeyleri ile kitap okuma alışkanlığına ilişkin tutumları arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu ortaya konulmuştur. Sınıf öğretmeni adaylarının kitap okuma alışkanlığına ilişkin tutumları arttıkça eleştirel düşünme düzeylerinin arttığı, kitap okuma alışkanlığına ilişkin tutumları azaldıkça eleştirel düşünme düzeylerinin de azaldığı tespit edilmiştir (Gökkuş ve Delican, 2016). Eleştirel düşünme becerisi ve okumaya yönelik tutum birbirini doğru orantılı bir şekilde etkileyebilmektedir. Okumaya yönelik tutumun yüksek olması bireylerin okuma alışkanlığını ve ilgisini arttırmaktadır. Okuma alışkanlığının niteliği ise eleştirel düşünme becerisinin gelişmesinde etkili olan en önemli etkenlerden birisi olarak görülebilir. Buna bağlı olarak öğretmen adaylarının "bir yılda okuduğu kitap sayısı" önemli bir değişken olarak öngörülmüştür.

Yöntem

Bu çalışmada katılımcıların belli bir konuya yönelik tutumları tespit edilmeye çalışıldığı için nicel araştırmalarda başvurulan tarama modeli (survey) tercih edilmiştir. Verilerin elde edilmesi sürecinde de anket tekniğinden yararlanılmıştır (Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012; Büyüköztürk, Çakmak, Ekiz, 2009). Tarama modeli büyük bir topluluğun bir konu ile ilgili görüşlerinin ya da özelliklerinin (inanç, bilgi, tutum, kaygı, ilgi, vb.) betimlenmesi için kullanılır (Büyüköztürk vd., 2012, s. 177). Bu çalışmada öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye ilişkin tutumları tespit edilerek ve farklı değişkenlere göre karşılaştırılmıştır.

Çalışma Grubu

Bu çalışma; 2016-2017 eğitim öğretim yılının Güz döneminde, araştırma olanaklarına erişim nedeniyle belirlenen iki üniversitenin Eğitim Fakültelerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya 1. üniversiteden 313; 2. Üniversiteden ise 378 öğretmen adayı katılmıştır. Çalışma sınıf ve Türkçe öğretmenliği, 1. ve 3. sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarıyla yapılmıştır. Araştırmaya toplamda 691 öğretmen adayı (kız=394, erkek=297) katılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Araştırma verileri Saracaloğlu ve Yılmaz (2011) tarafından geliştirilmiş olan “Eleştirel Düşünme Tutum Ölçeği (EDTÖ)” ile elde edilmiştir. Ölçek geliştirilmesi sürecine 17 farklı üniversiteden 1342 öğrenci katılmıştır. Ölçek toplamda dört boyut (denence kurma, kanıta dayalı karar verme, sorunu tanıma, bilgi toplama) ve 19 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte yer 19 maddeye ilişkin faktör yükleri .536 ile .744 arasında değişmektedir. Ölçek toplamda dört boyut ve 19 maddeden oluşmaktadır. Aşağıda ölçeğin alt boyutlarında yer alan örnek maddelere de yer verilmiştir.

Tablo 1. Ölçeğin Alt Boyutlarında Yer Alan Maddelerden Örnekler

| Alt Boyutlar ve Örnek Maddeler | Faktör Yükü | Anti-İmaj Korelasyon Katsayısı | Ortalama | Standart Sapma |
|--|-------------|--------------------------------|----------|----------------|
| Denence Kurma | | | | |
| Bir görüşün doğruluğu o görüşe katılan kişi sayısına bağlıdır. | .678 | .630 | 3.68 | 1.05 |
| Karşıt görüşleri anlamaya çalışmak zaman kaybıdır. | .574 | .744 | 4.13 | .92 |
| Kanıta Dayalı Karar Verme | | | | |
| Bir sorunun çözümü için aklıma ilk geleni uyguladım. | .622 | .865 | 2.92 | .99 |
| Bildiğimden şaşmam. | .813 | .768 | 3.30 | 1.06 |
| Sorunu Tanıma | | | | |
| Her şeyin bir nedeni vardır. | .728 | .740 | 4.37 | .76 |
| Bir sorunu çözmek için önce sorunu anlamak gerekir. | .503 | .848 | 4.55 | .66 |
| Bilgi Toplama | | | | |
| Yeterli bilgi olmadan karar vermem. | .771 | .736 | 3.80 | .82 |
| Karar vermeden önce farklı kaynaklardan bilgi topladım. | .767 | .789 | 4.03 | .79 |

Boyutlarda yer alan maddelerin faktörün geneli ile pozitif yönde ve olumlu bir ilişki gösterdiği tespit edilmiştir. Ölçekten alınacak toplam puan 1 ve 95 aralığında değişmektedir. Dört faktörün ölçeğe ilişkin açıkladıkları toplam varyans %47,88’dir. Ölçekte yer 19 maddeye ilişkin faktör yükleri .536 ile .744 arasında değişmektedir. Bu çalışmada Ölçeğin tümüne ilişkin elde edilen cronbach’s alpha güvenirlik katsayısı ise,81’dir.

Yapılan bu araştırma kapsamında da EDTÖ’ye doğrulayıcı faktör analizi uygulanarak güvenirliği yeniden gözden geçirilmiştir. Araştırmanın gerçekleştirildiği üniversitelerin dışında, farklı bir üniversitede sınıf öğretmeni (n=103) ve Türkçe öğretmeni (n=81) adaylarına ulaşılmış ve toplamda 184 katılımcıya (Kız= 124; erkek=60), gönüllülük esasına göre ölçek uygulanmıştır. Katılımcılardan 85’i 1. Sınıfta; 99’u ise 3. sınıfta öğrenim görmektedir. Yapılan faktör analizinde EDTÖ maddelerinin yine 4 boyutta toplandığı belirlenmiştir. Analizlerde 1. boyutta 7 maddenin (faktör yük değerleri ,77 ile ,71 arasında değişmektedir); 2. boyutta 5 maddenin (faktör yük değerleri 71 ile ,69 arasında değişmektedir.); 3. boyutta 4 maddenin (faktör yük değerleri ,66 ile ,62 arasında değişmektedir); 4. boyutta 3 maddenin (faktör yük değerleri ,53 ile ,52 arasında değişmektedir) yer aldığı tespit edilmiştir. En yüksek faktör yük değeri ,77; en düşük faktör yük değeri ise,53’tür. Bu analizler kapsamında Cronbach’s Alpha güvenirlik katsayısı ise ,87 olarak tespit edilirken esas uygulama sonrasında Cronbach’s Alpha değerinin ,81 olduğu belirlenmiştir.

Verilerin Analizi

EDTÖ, öğrencilerin boş zamanlarında gönüllülük esaslı temel alınarak uygulanmıştır. Toplanan veriler araştırmacılar tarafından bilgisayar ortamına aktarılmış ve analiz edilmiştir. Yapılan analizlerde aritmetik ortama, standart sapma, cronbach's alpha, t-testi ve varyans çözümlemeleri gerçekleştirilmiştir. Analizler yapılırken SPSS 22 paket programından yararlanılmıştır.

Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde, veriler analiz edilmiş, analiz sonuçları alt problemler ile ilişkilendirilerek yanıtlanmıştır. Analiz edilmiş veriler tablolar haline dönüştürülmüş ve yorumlar yapılmıştır. Öğrencilerin eğitim gördüğü üniversite değişkenine ilişkin yapılan t-testi analizi sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Eleştirel Düşünmeye İlişkin Tutum Ölçeği Puanlarının Eğitim Görülen Üniversiteye Göre T-Testi Sonuçları

| Üniversite | N | \bar{x} | SS | sd | t | p |
|------------|-----|-----------|-----|-----|-----|-----|
| ÜNİ1 | 313 | 84,72 | 313 | 689 | ,69 | ,48 |
| ÜNİ2 | 378 | 84,49 | 378 | | | |

Tablo 2 incelendiğinde öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye ilişkin tutumlarının üniversite değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir $t(689)=-,69$, $p>0,05$. Her iki üniversitede öğrenim gören öğretmen adaylarının tutumları benzer niteliktedir.

Ölçekten elde edilen veriler üzerinde gerçekleştirilen analizler sonucunda denece kurma boyutunda $t(689)=,398$, $p=,690$, $p>0,05$; kanıta dayalı karar verme boyutunda $t(689)=1,44$, $p=,150$, $p>0,05$; sorunu tanıma boyutunda $t(689)=,778$, $p=,437$, $p>0,05$ ve bilgi toplama boyutunda da $t(689)=,926$, $p=,355$, $p>0,05$ öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye ilişkin tutumlarının anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Üniversite değişkeni göz önüne alındığında katılımcıların eleştirel düşünmeye ilişkin tutumları bütün alt boyutlarda benzer bir nitelik göstermektedir. Ölçekten elde edilen veriler doğrultusunda katılımcıların öğrenim gördükleri programa göre eleştirel düşünme tutumlarının değişip değişmediği incelenmiştir. Bunun için de EDTÖ'den elde edilen puanlara t-testi analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 3'te sunulmaktadır.

Tablo 3. Eleştirel Düşünmeye İlişkin Tutum Ölçeği Puanlarının Eğitim Görülen Programa Göre T-Testi Sonuçları

| Program | N | \bar{x} | SS | sd | t | p |
|--------------|-----|-----------|------|-----|------|-----|
| Türkçe Öğrt. | 342 | 84,59 | 4,26 | 689 | 0,16 | ,98 |
| Sınıf Öğrt. | 349 | 84,60 | 4,18 | | | |

Tablo 3 incelendiğinde öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye ilişkin tutumları öğrenim gördükleri programa göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir, $t(689)=,16$, $p>0,05$. Türkçe ve sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünmeye ilişkin tutumları benzer nitelikler taşımaktadır.

EDTÖ'den elde edilen veriler alt boyutlar için de analiz edilmiştir. Ortaya çıkan bulgulara göre denence kurma boyutunda $t(689)= -1,118$, $p= ,264$, $p>0,05$; kanıta dayalı karar verme boyutunda $t(689)= ,333$, $p=,739$, $p>0,05$; sorunu tanıma boyutunda $t(689)=,147$, $p=,883$, $p>0,05$ ve bilgi toplama boyutunda da $t(689)=,501$, $p=,617$, $p>0,05$ Türkçe ve sınıf eğitiminde

öğrenim gören katılımcıların eleştirel düşünmeye ilişkin tutumları arasındaki farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir.

Her iki bölümün öğrencilerinin eleştirel düşünmeye ilişkin tutumları; aldıkları derslerin içeriği, öğretim elemanlarının yaklaşımları gibi durumlardan etkilenmemiştir. Ölçekten elde edilen puanlar öğretmen adaylarının öğrenim gördüğü sınıf düzeyi değişkeni açısından analiz edilmiştir. Ortaya çıkan sonuçlar Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Eleştirel Düşünmeye İlişkin Tutum Ölçeği Puanlarının Sınıf Düzeyine Göre T-Testi Sonuçları

| Sınıf Düzeyi | N | \bar{x} | SS | sd | t | p |
|--------------|-----|-----------|------|-----|------|-----|
| 1. Sınıf | 362 | 84,40 | 4,30 | 689 | 1,29 | ,19 |
| 3. Sınıf | 329 | 84,81 | 4,12 | | | |

Tablo 4 incelendiğinde sınıf düzeyi değişkeni açısından öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye ilişkin tutumlarının farklılaşmadığı tespit edilmiştir $t(689)=1,29$, $p>0,05$. Her iki üniversitede de öğrenim görmekte olan 1. ve 3. sınıf öğrencilerinin tutumları benzerdir. Öğrenim hayatında 3. sınıfa gelmiş öğretmen adayların tutumları 1. sınıftaki adayların tutumları ile karşılaştırıldığında farklılık olmadığı görülmektedir. EDTÖ'den elde edilen veriler sınıf düzeyi değişkenine göre de alt boyutlarda analiz edilmiştir. Yapılan analizlere göre denence

kurma boyutunda $t(689)=1,45$, $p=,146$, $p>0,05$; kanıta dayalı karar verme boyutunda $t(689)=-,855$, $p=,393$, $p>0,05$; sorunu tanıma boyutunda $t(689)=-1,27$, $p=,201$, $p>0,05$ ve bilgi toplama boyutunda da $t(689)=,111$, $p=,912$, $p>0,05$ sınıf düzeyi dikkate alındığında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Öğretmen adaylarının yaşadıkları bölgeye yönelik eleştirel düşünmeye ilişkin tutumları değerlendirilmiştir. Yapılan ANOVA testinin sonuçları Tablo 5'te sunulmaktadır.

Tablo 5. Eleştirel Düşünmeye İlişkin Tutum Ölçeği Puanlarının Yaşanılan Bölgeye Göre ANOVA Sonuçları

| Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | Sd | Kareler Ortalaması | F | p |
|-------------------|-----------------|-----|--------------------|-----|-----|
| Gruplar Arası | 32,83 | 6 | 5,47 | ,30 | ,93 |
| Gruplar İçi | 12255,12 | 684 | 17,91 | | |
| Toplam | 12287,95 | 690 | | | |

Tablo 5 incelendiğinde analiz sonuçlarının öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye ilişkin tutumları arasında yaşadıkları bölgeye göre anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. $F(6, 684)=,30$ $p>0,05$. Başka bir deyişle öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye ilişkin tutumları birbirine benzemektedir. EDTÖ'den elde edilen puanlar alt boyutlar için de analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda ortaya çıkan bulgular ışığında denence kurma boyutunda $F(6, 684)=,77$ $p>0,05$; kanıta dayalı karar verme boyutunda $F(6, 684)=,343$ $p>0,05$; sorunu tanıma boyutunda $F(6, 684)=,910$ $p>0,05$ ve bilgi toplama boyutunda da $F(6, 684)=,525$ $p>0,05$ yaşanılan bölge değişkenine göre eleştirel düşünmeye ilişkin tutumlar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye ilişkin tutumlarının betimsel istatistiği Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Tutum Ölçeği Puanlarının Yaşanılan Bölgeye Göre Betimsel İstatistikleri

| Bölgeler | N | \bar{x} | SS |
|----------------------------|-----|-----------|------|
| Marmara Bölgesi | 30 | 84,40 | 4,45 |
| Ege Bölgesi | 498 | 84,61 | 4,25 |
| Akdeniz Bölgesi | 89 | 84,47 | 4,13 |
| Doğu Anadolu Bölgesi | 14 | 83,71 | 2,72 |
| Güney Doğu Anadolu Bölgesi | 13 | 85,76 | 4,14 |
| Karadeniz Bölgesi | 20 | 84,85 | 3,60 |
| İç Anadolu Bölgesi | 27 | 84,59 | 4,90 |

Tablo 6’da öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye yönelik tutumlarının ortalaması yaşadıkları bölgelere göre sıralanmıştır. Bu durumda en yüksek ortalamanın ($\bar{x} = 85,76$) Güneydoğu Anadolu bölgesinden gelen öğretmen adaylarına; en düşük ortalamanın ($\bar{x} = 84,40$) ise Marmara Bölgesinden gelen öğretmen adaylarına ait olduğu görülmektedir.

Öğretmen adaylarının bir yılda okuduğu kitap sayısına yönelik olarak tutumları değerlendirilmiş ve ANOVA testi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 7’de sunulmaktadır.

Tablo 7. Eleştirel Düşünmeye İlişkin Tutum Ölçeği Puanlarının Bir Yılda Okunan Kitap Sayısına Göre ANOVA Sonuçları

| Boyutlar | Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | Sd | Kareler Ortalaması | F | p |
|---------------------------|-------------------|-----------------|-----|--------------------|-------|------|
| Ölçeğin Tümü | Gruplar Arası | 262,63 | 3 | 87,54 | 5,001 | ,002 |
| | Gruplar İçi | 12025,32 | 687 | 17,50 | | |
| | Toplam | 12287,95 | 690 | | | |
| Denence Kurma | Gruplar Arası | 30,57 | 3 | 10,19 | 4,545 | ,004 |
| | Gruplar İçi | 1540,32 | 687 | 2,242 | | |
| | Toplam | 1570,90 | 690 | | | |
| Kanıtı Dayalı Karar Verme | Gruplar Arası | 11,436 | 3 | 3,81 | 1,83 | ,139 |
| | Gruplar İçi | 1426,73 | 687 | 2,07 | | |
| | Toplam | 1438,17 | 690 | | | |
| Sorunu Tanıma | Gruplar Arası | 30,32 | 3 | 10,10 | 3,31 | ,020 |
| | Gruplar İçi | 2093,16 | 687 | 3,04 | | |
| | Toplam | 2123,49 | 690 | | | |
| Bilgi Toplama | Gruplar Arası | 46,34 | 3 | 15,44 | 5,115 | ,002 |
| | Gruplar İçi | 2074,64 | 687 | 3,02 | | |
| | Toplam | 2120,99 | 690 | | | |

Tablo 7’de ölçeğin tümünde öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye ilişkin tutumları bir yılda okunan kitap sayısına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. $F(3, 687) = 5,001$ $p < 0,05$. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye ilişkin tutumları bir yılda okudukları kitap

sayısına göre değişmektedir. Alt boyular üzerinde gerçekleştirilen analizlere göre yalnızca kanıta dayalı karar verme boyutunda $F(3, 684)=1,83$ $p>0,05$ öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye ilişkin tutumlarının anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Diğer taraftan denence kurma boyutunda $F(3, 687)=4,54$ $p>0,05$; sorunu tanıma boyutunda $F(3, 687)=3,31$ $p>0,05$ ve bilgi toplama boyutunda $F(3, 687)=5,11$ $p>0,05$ bir yılda okunan kitap sayısı değişkenine göre eleştirel düşünmeye ilişkin tutumlar arasındaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir.

Ölçeğin tümünde farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek amacı ile yapılan Scheffe testinin sonuçlarına göre farklılık üç grup arasındadır. Buna göre yılda 21 ve daha üzeri kitap okuyanlar ($\bar{x}=85,69$) 1-5 arası kitap okuyanlar ($\bar{x}=84,07$) ve hiç kitap okumayanlar ($\bar{x}=82,81$) arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır. Kitap okuma oranı yükseldikçe eleştirel düşünmeye ilişkin tutumlarda da bir artış görülmektedir. Bu konuda yapılan betimsel istatistik sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Ölçeğin Tümü İçin Tutum Ölçeği Puanlarının Bir Yılda Okunan Kitap Sayısına Göre Betimsel İstatistikleri

| Bir yılda okunan Kitap Sayısı | N | \bar{x} | SS |
|-------------------------------|-----|-----------|------|
| 21 ve üzeri kitap okuyanlar | 119 | 85,69 | 4,06 |
| 6-20 arası kitap okuyanlar | 369 | 84,60 | 4,03 |
| 1-5 arası kitap okuyanlar | 181 | 84,07 | 4,41 |
| Hiç kitap okumayanlar | 22 | 82,81 | 5,25 |

Tablo 8 incelendiğinde öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye yönelik tutumlarının bir yılda okudukları kitap sayılarına göre anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir. Analiz sonuçları incelendiğinde en yüksek ortalamanın ($\bar{x}=85,69$) yılda 21 ve üzeri kitap okuyanlara; en düşük ortalamanın ise hiç kitap okumayanlara ($\bar{x}=82,81$) ait olduğu tespit edilmektedir. Denence kurma boyutu için farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacı ile yapılan Scheffe testi sonucunda yılda 21 ve üzeri kitap okuyanlarla ($\bar{x}=27,75$) 6-20 arası kitap okuyanlar ($\bar{x}=27,21$) arasında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Denence kurma boyutu için yapılan betimsel istatistik Tablo 9’da sunulmaktadır.

Tablo 9. Denence Kurma Boyutu İçin Tutum Ölçeği Puanlarının Bir Yılda Okunan Kitap Sayısına Göre Betimsel İstatistikleri

| Bir yılda okunan Kitap Sayısı | N | \bar{x} | SS |
|-------------------------------|-----|-----------|------|
| 21 ve üzeri kitap okuyanlar | 119 | 27,75 | 1,47 |
| 6-20 arası kitap okuyanlar | 369 | 27,21 | 1,50 |
| 1-5 arası kitap okuyanlar | 181 | 27,43 | 1,45 |
| Hiç kitap okumayanlar | 22 | 27,72 | 1,77 |

Tablo 9’a göre en yüksek ortalama 21 ve üzeri kitap okuyanlara, en düşük ortalama ise 6-20 arası kitap okuyanlara aittir. Sorunu tanıma boyutunda farklılığın kaynağını bulmak için Scheffe testi yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre yılda 21 ve üzeri kitap okuyanlarla ($\bar{x}=22,86$) hiç kitap okumayanlar ($\bar{x}=21,90$) arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır. Sorunu Tanıma boyutunda gerçekleştirilmiş olan betimsel istatistik Tablo 10’da sunulmaktadır.

Tablo 10. Sorunu Tanıma Boyutu İçin Tutum Ölçeği Puanlarının Bir Yılda Okunan Kitap Sayısına Göre Betimsel İstatistikleri

| Bir yılda okunan Kitap Sayısı | N | \bar{x} | SS |
|-------------------------------|-----|-----------|------|
| 21 ve üzeri kitap okuyanlar | 119 | 22,86 | 1,57 |
| 6-20 arası kitap okuyanlar | 369 | 22,58 | 1,70 |
| 1-5 arası kitap okuyanlar | 181 | 22,32 | 1,87 |
| Hiç kitap okumayanlar | 22 | 21,90 | 2,20 |

Tablo 10'da yer alan değerlere göre en yüksek ortalama 21 ve üzeri kitap okuyanlara, en düşük ortalama ise hiç kitap okumayanlara aittir. Bilgi toplama boyutunda da farklılığın kaynağını belirlemek amacı ile Scheffe testi yapılmış ve bu farklılığın 21 ve üzeri kitap okuyanlarla ($\bar{x}=12,49$) hiç kitap okumayanlar ($\bar{x}=11,18$) arasında olduğu tespit edilmiştir. Bilgi toplama boyutu için yapılmış olan betimsel istatistik bulguları aşağıda sunulmaktadır.

Tablo 11. Bilgi Toplama Boyutu İçin Tutum Ölçeği Puanlarının Bir Yılda Okunan Kitap Sayısına Göre Betimsel İstatistikleri

| Bir yılda okunan Kitap Sayısı | N | \bar{x} | SS |
|-------------------------------|-----|-----------|------|
| 21 ve üzeri kitap okuyanlar | 119 | 12,49 | 1,68 |
| 6-20 arası kitap okuyanlar | 369 | 12,41 | 1,59 |
| 1-5 arası kitap okuyanlar | 181 | 12,07 | 1,94 |
| Hiç kitap okumayanlar | 22 | 11,18 | 2,42 |

Tablo 11'e göre en yüksek ortalama yılda 21 ve üzeri kitap okuyanlara, en düşük ortalama ise yılda 1-5 arası kitap okuyanlara aittir. Kitap okuma oranına bağlı olarak ortalamanın da arttığı görülmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye ilişkin tutumları öğrenim gördükleri üniversiteye göre farklılık göstermemektedir, $t(689)=,69$, $p>0,05$. Her iki üniversitede de öğrenim gören öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye ilişkin tutumları birbirine benzerdir. Eleştirel düşünme eğilimine yönelik tutumlarının benzer olması sonucu, farklı fakülte ve bölüm tercihi yapan öğretmen adaylarının, birbirine yakın sosyo-ekonomik ve kültürel özelliklere sahip ailelerde yetişmiş olması ve bunun sonucunda benzer özellikleri yansıtması ile açıklanabilir.

Türkçe ve sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünmeye ilişkin tutumları öğrenim gördükleri programa göre herhangi bir farklılık göstermemektedir, $t(689)=,16$, $p>0,05$. İster sınıf öğretmenliğinde isterse Türkçe öğretmenliğinde öğrenim görsün öğretmen adaylarının tutumları benzer bir nitelik göstermektedir. Bu sonuç alan yazında bazı araştırmalarla örtüşmemektedir. Bu durum araştırmaların farklı illerde gerçekleştirilmesinden kaynaklanabilir. Bu araştırmanın yapıldığı iller Türkiye koşullarında iyi bir eğitim düzeyindedir. Elbette ki bu illerdeki üniversitelere girmeye hak kazanan öğrencilerin de eleştirel düşünme bağlamında farklı bir nitelik taşıması olağan karşılanabilir. Sözelimi Emir'in (2012) çalışmasında, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin branşlarına göre farklılık gösterdiği bulgusu elde etmiştir. Ölçeğin bazı alt boyutlarında Türkçe öğretmen adaylarının puanları daha yüksek çıkmıştır.

Sınıf düzeyi değişkeni göz önüne alındığında 1. ve 3. sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye ilişkin tutumlarının farklılık göstermediği tespit edilmiştir $t(689)=1,29$, $p>0,05$. Gerek 1. sınıfta gerekse 3. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye ilişkin tutumları benzer bir yapıdadır. Sınıf düzeyi değişkenine göre yapılan analizler sonucunda örneklemini oluşturan öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Elde edilen bu sonuç daha önce yapılan diğer çalışmalarla da paralellik göstermektedir (Bayrak, 2014; Güneş, Barış ve Kırbaşlar 2013; Yüksel, Uzun ve Dost 2013; Tümkiye 2011; Alper 2010; Ocak, Eymir ve Ocak, 2016). Üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin sınıf düzeylerine göre farklılık göstermediğine yönelik ulaşılan bu sonuçlar alan yazında yapılan diğer çalışmaların sonuçlarıyla örtüşmemektedir (Akar, 2007; Durukan ve Maden 2010; Akkaya 2015; Koçak, Kurtlu, Ulaş ve Epeçan). Bu durum araştırmanın yapılandırılması ya da kullanılan ölçeklerin niteliğinin farklı olmasına bağlanabilir.

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye ilişkin tutumları yaşadıkları bölgeye göre farklılaşmamaktadır, $F(6, 684)=,30$ $p>0,05$. Üniversiteye başlamadan önce Türkiye'nin 7 farklı bölgesinde yaşamış olan öğretmen adaylarının tutumları birbirine benzer nitelikler taşımaktadır. Bu durum eğitim fakültelerine farklı bölgelerden gelen öğretmen adaylarının benzer sosyo-ekonomik ve kültürel özellikteki ailelere sahip olmalarıyla açıklanabilir.

Bir yılda okunan kitap sayısı dikkate alındığında öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye ilişkin tutumları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir $F(3, 687)=5,001$ $p<0,05$. Yılda 21 ve daha üzeri kitap okuyanlarla ($\bar{x}=85,69$), 1-5 arası kitap okuyanlar ($\bar{x}=84,07$) ve hiç kitap okumayanlar ($\bar{x}=82,81$) arasındaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir. Yöneltilen sorular ve elde edilen veriler ışığında yeni nesilleri yetiştirecek olan öğretmen adaylarından 22'sinin hiç kitap okumadığını belirtmesi ve eleştirel düşünmeye ilişkin tutumlarının da düşük bir ortalama ile ortaya çıkmış olması üzerinde oldukça düşünülmesi gereken bir konudur. Okumanın insan yaşamındaki önemi, günümüzde bilgilenmenin en etkin yolu olduğu ve üst düzey düşünme becerilerini geliştirmedeki güçlü etkisi bilinen bir gerçektir. Okuma alışkanlığı zayıf olan ya da bu alışkanlığı hiç olmayan bir öğretmen adayının eleştirel düşünme tutumlarına sahip olması pek mümkün değildir. Kendisinde eleştirel düşünme becerisi olmayan bir öğretmen adayının ilerleyen yıllarda göreve başladığında öğrencilerinde bu beceriyi geliştirmesi pek olası değildir. Elbette daha fazla sayıda kitap okuyan diğer bir söyleyişle iyi okur olan öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerine yönelik tutumlarının daha yüksek olması olağan varsayılan bir durumdur. Ancak alan yazında yapılan bazı araştırmalar ise kitap ve gazete okuma sıklığının öğretmen adaylarının eleştirel düşünme tutumlarını etkilemediği yönündedir (Şen, 2009). Bu durum araştırmaya dahil olan katılımcıların kitap okuma, okuduğunu anlama ve yorumlama konularında farklı bir yapısal özellik içinde olmalarına bağlanabilir. Çünkü kitap okuma oranı arttıkça eleştirel düşünme düzeyinin olağan bir şekilde artması da beklenir. Eğer bu beklenti gerektiği şekilde karşılık bulmuyorsa okuma sürecinin niteliğinin tartışılması gerekebilir. Evin Gencil (2016) 264 katılımcı ile gerçekleştirdiği araştırmasında öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye ilişkin tutumlarını farklı değişkenler açısından değerlendirmiştir. Araştırma sonucunda her zaman kitap okuduğunu belirten öğrencilerin eleştirel düşünme tutum puan ortalamasının diğerlerinden yüksek olduğu ancak bu farklılığın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı belirlenmiştir.

Araştırmadan elde edilen veriler sonucunda şu öneriler ortaya konulmuştur: Öğretim elemanları öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerini destekleyip geliştirmek için her türlü fırsatı değerlendirmeyi bilmelidir. Böylece her yıl artan değerlerle öğretmen adaylarının tutumları olumlu yönde değişebilir. Kitap okumak, okuduğunu anlamak, anladığını yorumlamak ve değerlendirmek üst düzey bilişsel becerilerin etkin bir şekilde kullanılmasını gerektirir. Bu nedenle eleştirel düşünme becerilerinin gelişmesi için öğretmen adaylarının kitap okuma alışkanlıklarının da olumlu yönde desteklenmesi gerekmektedir. Hiç kitap okumayan öğretmen

Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Becerilerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi

adaylarının bu konuda yaşadığı boşluk öğretim elemanları tarafından göz ardı edilmemelidir. Eleştirel düşünmeyi bilen aydın öğretmenler yetiştirmenin belki de en etkili yolu kitap okuma alışkanlığından geçmektedir. Etkili bir şekilde kitap okuma alışkanlığı edinmeye ilişkin projelerin üretilmesi yeni nesillerin sağlıklı bir zeminde yetiştirilmesi açısından oldukça önemlidir.

Araştırmaya katılan 1. ve 3. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerine ilişkin tutum düzeylerinin benzer olduğu, aralarında anlamlı bir farkın olmadığı belirlenmiştir. Bu sonuç eğitim fakültesindeki derslerin eleştirel düşünmeye yönelik bir katkısının olmadığını düşündürmektedir. Bu sonuçtan yola çıkarak eğitim fakültesinde yer alan derslerin eleştirel düşünme eğilimini geliştirecek biçimde, sınıflar bazında kademeli bir şekilde düzenlenmesi önerilebilir.

Öğretmen eğitiminde içeriğin öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerini geliştirecek şekilde örgütlenmesi ve öğrenme-öğretme ortamının öğretmen adaylarının bu eğilimi kullanmaya yönelik etkinliklerde bulunulabilecek şekilde düzenlenmesi önerilebilir.

Araştırmanın diğer ilginç bir bulgusu da öğretmen adaylarının yaşadıkları yer değişkenine göre eleştirel düşünmeye yönelik tutumlarında bir farklılığın olmadığıdır. Bu durum eğitim fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerin yetiştikleri çevrenin benzer özellik göstermesi; öğrencilerin ailelerinin sosyo-ekonomik ve eğitim durumlarının benzer olması ile açıklanabilir.

Öğretmen eğitimi yapan eğitim fakültelerinde, eleştirel düşünme eğilimini geliştirmek için deneysel araştırmalar yapılabilir. Ayrıca belirlenen değişkenler açısından eleştirel düşünme eğilimi düşük olan grupların katılımı ile bu değişikliğin nedenlerini saptamaya yönelik nitel araştırmalar uygulanabilir.

Kaynaklar

- AACU (2015). *Critical thinking value rubric*. The Association of American Colleges and Universities 2015 <https://www.aacu.org/value/rubrics/critical-thinking> Son erişim tarihi: 22. 03. 2018
- ACTS, (2010). *Assessment & teaching of 21st century skills*. <http://www.atc21s.org/> Son erişim tarihi: 22.03.2018.
- Akar, Ü. (2007). *Öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerileri ve eleştirel düşünme beceri düzeyleri arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- Akkaya N. (2015). Türkçe eğitimi bölümü öğrencilerinin eleştirel düşünme ve okuma stratejilerini kullanma düzeylerinin incelenmesi. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, doi. 10.18298/ijlet.341.
- Aliakbari, M. & Sadeghdaghighi, A. (2013). Teachers' perception of the barriers to critical thinking. *Procedia-Social and Behavioral Sciences (Elseiver)*, 70, 1-5.
- Alper, A. (2010). Critical Thinking disposition of pre-service teachers. *Eğitim ve Bilim*, 35 (158), 14-27.
- Ay, Ş. ve Akgöl, H. (2008). Eleştirel düşünme gücü ile cinsiyet, yaş ve sınıf düzeyi. *Kuramsal Eğitim Bilim*, 1 (2), 65-75.
- Aydın, A. (2000). *Gelişim ve öğrenme psikolojisi*. İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım.
- Bataineh, O. & Alazzi, K. (2009). Perceptions of Jordanian secondary schools teachers towards critical thinking. *International Education*, 38(2), 55-72
- Bayrak, B. K. (2014). Öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlık düzeyleri ve eleştirel düşünme eğilimleri üzerine bir araştırma. *International Journal of Social Science*, 25 (1), 439-456
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cottrel, S. (2005). *Critical thinking skills developing effective analysis and argument*. Newyork: Palcrave Macmillan.

- Craver, K.W. (1999). *Using internet primary sources to teach critical thinking skills in history*. USA: Greenwood Press.
- Demirel, Ö. (2012). *Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme*. Ankara: Pegem A.
- Dewey, J. (1933). *How we think* (Revised and expanded edition). MA: Houghton Mifflin Company.
- Durukan, E. ve Maden, S. (2010). Türkçe öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri üzerine bir araştırma. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 28, 25-34.
- Ekiz, D. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı.
- Emir, S. (2012). Eğitim fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 34-57.
- Ennis, R. H. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational Leadership*, 43, 44-48.
- Ennis, R.H.(1989). Critical thinking and subject specificity: Clarification and needed research. *Educational Researcher*, 18 (3), 4-10.
- Ennis, R. H. (1991). Critical thinking: A streamlined conception. *Teaching Philosophy*, 14, 5-25.
- Evin Gencil, İ. (2016). Üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme tutumları. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi / The Journal of International Education Science (INESJOURNAL)*, 3 (7), 232-239.
- Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction - executive summary - The Delphi Report*. Millbrae CA: The California Academic Pres.
- Fahim, M. & Ghamari, M. R. (2011). Critical thinking in education: Globally developed and locally applied. *Theory and Practice in Language Studies*, 1 (11), 1632-1638,
- Fisher, R. (1998). Teaching thinking and creativity- Developing creative minds and creative futures- thinking about thinking: Developing metacognition in children. *Early Child Development and Care*, 141, 1-15.
- Glaser, E.M. (1941). *An experiment in the development of critical thinking*. New York: Teachers College of Columbia University, Bureau of Publications.
- Gotoh, Y. (2016). *Development of critical thinking with metacognitive regulation*. 13th International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age (CELDA 2016).
- Gökkuş, İ. ve Delican, B. (2016). Sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ve okuma alışkanlığına ilişkin tutumları. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 5 (1), 28-10 .
- Güneş, Z. Ö., Barış, Ç. Ç. ve Kırbaşlar, F. G. (2013). Fen bilgisi öğretmen adaylarının matematik okuryazarlığı öz-yeterlik düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 47-64.
- Gündoğdu, H. (2009). Eleştirel düşünme ve eleştirel düşünme öğretimine dair bazı yanlışlar. *Sosyal Bilimler*, 7(1) 57-74.
- Halpern, D. F. (2002). *Thoughts and knowledge: An introduction to critical thinking*. New Jersey-London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Haskins, G. R. (2006). *Critical thinking*. <https://tr.scribd.com/document/358698480/Critical-Thinking-Haskins-Summary> Son erişim tarihi: 21.03.2018.
- Innabi, H. & El Sheikh, O. (2007). The change in mathematics teachers' perceptions of critical thinking after 15 years of educational reform in Jordan. *Educational Studies in Mathematics*, 64, 45-68.
- Koçak, B., Kurtlu, Y., Ulaş, H. ve Epçaçan, Ç. (2015). Sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme düzeyleri ve okumaya yönelik tutumları arasındaki ilişki. *Ekev Akademi Dergisi*, 19 (61), 211-228.
- Ocak, G., Eymir, E. ve Ocak, İ. (2016). Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 63-91.
- Özdemir, S. M. (2005). Üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3, (3), 297-316.
- Paul, R. W. (1995). Critical thinking and intuitive nursing practice. *Journal of Advanced Nursing*, 22 (1), 40-47.
- Paul, R., Elder, L. & Batell, T. (1997). *California teacher preparation for instruction in critical thinking: Research findings and policy recommendations*. Sacramento, CA: California Commission on Teacher Credentialing.
- Paul, R., & Elder, L. (2005). Critical Thinking competency standards. standards, principles, performance indicators, and outcomes with a critical thinking master rubric. *Foundation for Critical Thinking*. <http://www.criticalthinking.org/> Son erişim tarihi: 24.03.2018.

Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Becerilerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi

- Rudd, R.D. (2007). Defining critical thinking techniques: *Connecting Education and Careers*, 82(7), 46-49.
- Saracaloğlu, S. ve Yılmaz, S. (2011). Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme tutumları ile denetim odaklarının incelenmesi. *İlköğretim Online*, 10(2), 468-478.
- Sungur, N. (1997). *Yaratıcı düşünce*. İstanbul. Evrim Yayınevi No:54.
- Şen, Ü. (2009). Türkçe öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme tutumlarının çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Zeitschrift für die Welt der Türken Journal of World of Turks*, 1,2, 69-89.
- Şenşekerci, E. ve Bilgin, A. (2008). Eleştirel düşünme ve öğretimi. *U.Ü. Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9 (14), 15-43.
- Şişman, A. (1999). *Öğretmenlik mesleğine giriş*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Tümkiye, S. (2011). Fen bilimleri öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ve öğrenme stillerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (3), 215-234.
- Tümkiye, S. ve Aybek, B. (2008). Üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin sosyo-demografik özellikler açısından incelenmesi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(2), s. 387-402.
- Yüksel, N. S., Uzun, M. S. ve Dost, Ş. (2013). Matematik öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Özel Sayı (1)*, 393-403.

Extended Abstract

Introduction

Critical thinking has an important place in individuals' life since it is a process in which they make sense of the information acquired quickly and in a constructive way, manage the constructs in their thinking system through analysis, and bring an intellectual perspective to these constructs. Thus, teachers' competence in this skill is of great significance as they have a vital role in education. In order to develop a critically-thinking generation, teachers should possess this particular skill.

The aim of this study was to examine Turkish and primary school teacher candidates' attitudes towards critical thinking based on different variables. In line with this aim, the research questions of the study are as follows: 1. Do teacher candidates' attitudes towards critical thinking differ based on: a) the university they study at, b) the program they study in, c) their year of study in the program, d) the region they live in, e) the number of books they have read.

Method

Because this study aimed to identify participants' attitudes towards a phenomenon, survey model that preferred in quantitative studies was employed. The data were gathered through the questionnaire technique. The study was conducted at the education faculties of first university and second university in the fall terms of 2016-2017 academic year. The participants were teacher candidates who were studying their first and third years in primary school education and Turkish language education. A total of 691 teacher candidates (female=394, male=297) participated in the study. The "Critical Thinking Attitudes Scale" developed by Saracaloğlu and Yılmaz (2011) was used in the study.

Findings

The results showed that the teacher candidates' attitudes towards critical thinking differed based on the university they studied at, $t(689)=-,69$, $p>0,05$. The fact that their attitudes towards critical thinking were similar can be interpreted as that the teacher candidates were raised in families with similar socio-economic and cultural characteristics.

The results also revealed that Turkish and primary school teacher candidates' attitudes did not differ based on the program they studied in, $t(689)=-,16$, $p>0,05$. This result is not consistent with other studies in the literature. In Sözelimi Emir (2012), for instance, the teacher candidates' critical thinking disposition differed based on their major. The Turkish teacher candidates' scores were higher in some dimensions of the scale.

Based on their year of study, the teacher candidates' attitudes towards critical thinking did not differ, either, $t(689)=1,29$, $p>0,05$. Their attitudes, whether they were in first or second year at the faculty, were similar, which overlaps with the findings of other studies.

The teacher candidates' attitudes towards critical thinking did not also differ based on the region they lived in, $F(6, 684)=,30$, $p>0,05$. The attitudes of the teacher candidates who had lived in seven different regions of Turkey before they started university showed similar characteristics. This can be because they have families of similar socio-economic and cultural backgrounds although they come from different regions.

Considering the number of books they read per year, the teacher candidates' attitudes towards critical thinking showed a significant difference, $F(3, 687) = 5,001$ $p < 0,05$. The difference between those who read 21 or more books a year ($\bar{x} = 85,69$), those who read 1 to 5 books a year ($\bar{x} = 84,07$) and those who never read ($\bar{x} = 82,81$) was significant.

Discussion

According to the results, the teacher candidates' attitudes towards critical thinking differed based on the university they studied at. The attitudes of the teacher candidates who studied in both first university and second university were similar. The results also revealed that Turkish and primary school teacher candidates' attitudes did not differ based on the program they studied in. Whether they studied Turkish language education or primary education, their attitudes were again similar. This result is not consistent with other studies in the literature. In the other word Emir (2012), for instance, the teacher candidates' critical thinking disposition differed based on their major. Based on their year of study, the teacher candidates' attitudes towards critical thinking did not differ, either. Their attitudes, whether they were in first or second year at the faculty, were similar. The finding that the teacher candidates' attitudes did not differ based on their year of study was in line with other studies in the literature. The teacher candidates' attitudes towards critical thinking did not also differ based on the region they lived in. The attitudes of the teacher candidates who had lived in seven different regions of Turkey before they started university showed similar characteristics. This can be because they have families of similar socio-economic and cultural backgrounds although they come from different regions. Considering the number of books they read per year, the teacher candidates' attitudes towards critical thinking showed a significant difference. The difference between those who read 21 or more books a year; those who read 1 to 5 books a year and those who never read was significant. The importance of reading in human life is obvious as it is the most effective way to be a knowledgeable person and develop high order thinking skills.

The following suggestions can be offered based on the results of the study: 1. Faculty members should know about all sorts of opportunities to develop and support teacher candidates' critical thinking skills. In this way, teacher candidates' attitudes can be positively changed every year. 2. In teacher education, contents should be organized in a way to develop teacher candidates' critical thinking disposition, and the instructional environment should be arranged in a way to enable them to use this disposition. 3. Experimental studies can be carried out in education faculties to develop critical thinking disposition. Additionally, qualitative studies can be conducted with groups with low critical thinking disposition based on certain variables to identify the reasons behind their low performance.



MOOCs ile Yabancı Dil Öğretimi: Almanya, Fransa ve Türkiye'nin Karşılaştırılması

Foreign Language Teaching with MOOCs: Comparison of Germany, France and Turkey

Özge Karacadal¹, Ferdiye Çobanoğulları², Selami Eryılmaz³, Ayhan Bolat⁴

• Geliş Tarihi: 26.01.2018 • Kabul Tarihi: 22.03.2018 • Yayın Tarihi: 01.07.2018

Öz

Bu çalışmada son yıllarda eğitim alanında önem kazanmaya başlamış önemli teknolojik gelişmelerden birisi olan “Kitleli Çevrim İçi Açık Dersler-Massive Open Online Courses” (MOOCs) hakkında bilgi verilmiş ve bu kurslar yabancı dil öğretimi bağlamında incelenmiştir. Kitleli Çevrimiçi Açık Dersler internet üzerinden herkese açık ve ücretsiz oldukları için büyük avantaj sağlamakta ve yaşam boyu öğrenmeyi de destekler niteliktedir. Karşılaştırmalı ve betimsel yöntemin kullanıldığı çalışmada, uzaktan eğitim çerçevesinde Türkiye’deki yabancı dil derslerine katkı sağlamak amacıyla, öncelikle Avrupa’nın önde gelen ülkelerinden Almanya ve Fransa’daki MOOC platformları tanıtılmıştır. Ayrıca, bu ülkelerin en tanınmış platformlarında yer alan yabancı dil kursları hakkında bilgi verilmiştir. Sonrasında ise, Türkiye’deki MOOC platformları ve bu platformlardaki yabancı dil kurslarına da değinilerek bahsi geçen Avrupa ülkelerindeki yabancı dil kurslarıyla Türkiye’deki yabancı dil kursları arasında karşılaştırma yapılmıştır. Yapılan karşılaştırma ile ülkelerdeki yabancı dil kurslarındaki benzerlikler, farklılıklar ve Türkiye’nin bu konudaki eksiklikleri ortaya koyulmuştur. Türkiye’nin çevrimiçi yabancı dil kurslarında yaşadığı eksikliklerin giderilmesi için Almanya ve Fransa’daki çevrimiçi kurslar göz önüne alınarak önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar sözcükler: Kitleli Çevrimiçi Açık Dersler (MOOCs), uzaktan eğitim, yabancı dil öğretimi, Almanya-Fransa, Türkiye.

Önerilen Atıf Bilgisi:

Karacadal, Ö., Çobanoğulları, F., Eryılmaz, S. ve Bolat, A . (2018). Avrupa’da MOOCs İle Yabancı Dil Öğretimi: Almanya ve Fransa Örnekleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 63-76.

¹ Arş. Gör., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Fransız Dili Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara.
e-posta: ozgekaracadal@gazi.edu.tr

² Doktora Öğrencisi, Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Alman Dili Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara.
e-posta: ferdiyecobanogullari@gmail.com

³ Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojisi Eğitimi Bölümü, Ankara.
e-posta: selamieryilmaz@gazi.edu.tr

⁴ Doktora Öğrencisi, Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Alman Dili Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara.
e-posta: ayhanbolat81@gmail.com

Abstract

In this study, the term of ‘Massive Open Online Courses’ (MOOCs), which is one of the technological progresses in the domain of education in recent years was observed in the context of foreign language teaching. As the Massive Online Open Courses are free of charge and taken online through websites, they have many advantages for learners. They also have the characteristic of promoting the lifelong learning. In this research that was carried out with comparative and descriptive methods, the MOOC platforms in Germany and France, which are two of the leading countries in Europe, were presented with the aim of providing a contribution to the courses of foreign language teaching practices in Turkey. Besides, information about these courses in the countries was given. Then, addressing the MOOC platforms in Turkey and the courses in these platforms, the courses in the related European countries were compared to the ones existing in Turkey. With this comparison, the similarities and differences between the countries were identified and Turkey’s deficiencies at this point were revealed. To overcome the deficiencies in the online foreign language courses in Turkey, suggestions were offered considering the ones in Germany and France.

Keywords: Massive Open Online Courses (MOOCs), distance education, foreign language teaching, Germany-France, Turkey.

Giriş

20.yy’ın başlarından itibaren geleneksel olarak başlayıp devamında onun aksine gelişen birçok eğitim-öğretim metodu/yaklaşımı ortaya çıkmış, öğrenenin nasıl öğrendiği, nasıl daha iyi öğrenebileceği, öğretenin nasıl öğrettiği ve nasıl daha etkili bir şekilde öğretebileceği sorgulanmıştır (Germain, 1993). En son ortaya çıkan iletişimsel yaklaşım ve eylemsel yaklaşım gibi yaklaşımlarla yabancı dil öğretiminde öğrenen kişi öğretimin merkezine koyulur ve onun ihtiyaçları, yaşı, cinsiyeti, ana dili ve kültürü, önceden kazandığı beceriler, eğer varsa ikinci yabancı dili gibi birçok özelliği önem kazanır. Böyle öğrenen odaklı yaklaşımlar öğrenenin özerk ve bağımsız olması gerektiğinin, kendi öğrenme sürecinden ve bu süreçte yaptığı hatalardan sorumlu olduğunun, okuduğu ya da dinlediği metinden çıkarımlar yapması gerekliliğinin; kısacası yabancı dil öğrenirken kendi ayakları üstünde durması gerektiğinin altını çizmektedir. İşte bu yüzden ki ilk olarak 2001’de Açık Ders Kaynakları projesi ortaya çıkmıştır, uzaktan eğitim önem kazanmıştır ve bu bakış açısıyla da bu makalede incelenecek olan MOOC’lar ileri sürülmüştür (Bozkurt, 2015). Kaya (2006, s. 405) uzaktan eğitim kavramını ‘fırsat eşitsizliğine çözüm getiren, isteyen herkese yaşam boyu eğitim sağlayan ve bunların yanı sıra eğitimin bir dizi bireysel ve toplumsal amaçlarının gerçekleştirilmesine katkıda bulunan, eğitim teknolojilerinden yararlanmaya ve daha çok kendi kendine öğrenmeye dayalı olan (...) disiplin’ olarak tanımlar. MOOC kursları da uzaktan eğitimin bir parçası olarak kabul edilir ve bu kurslarda görsel-işitsel teknolojiler kullanıldığı için eğitime etkileri yadsınamaz boyuttadır.

2008’de iki Kanadalı araştırmacı George Siemens ve Stephen Downes ‘Bağlantıcılık ve Bağlantısal Bilgi’ diye adlandırılan çevrim içi, ücretsiz ve herkese açık bir ders verir ve açılımı Kitleli Açık Çevrimiçi Dersler (KAÇD) olan MOOC bu şekilde doğar (Minichiello, Le CIEP, t.y.). Bu öğretimin öncülerinden biri olan Downes (2011) bunun bir tür çevrim içi ders olduğunu ve ‘bağlantıcılık’ (İng. connectivism) teriminin internet ağı odaklı formasyon eğitimini açıklamak için kullanıldığının altını çizer. Burada Downes, bağlantıcı dersin öneminin ders içeriği değil, bilginin internet ağı bağlantıları aracılığıyla dağıtılması tezi olduğunu vurgulamıştır ve ‘Bilgi bir nesneymiş gibi edinilmez. Bir tür iletişimmiş gibi aktarılmaz.’ demiştir (Downes, 2011). Biz bilgimizi, inandığımız ve hayal ettiğimiz her şeyi deneyimlerin bir sonucu olarak nöronların oluşturduğu bağlantılar sayesinde oluştururuz. Bu doğrultuda bağlantıcılık fikri, öğrenenin bir alanda uygulama yapan topluluğun içine dâhil olmasıdır. Öğrenenin eski

geleneksel yaklaşımları bırakıp bir şeyi yapıyormuş gibi yapmaması ve dâhil olduğu web odaklı derste gerçekten harekete geçmesidir.

Bu çalışmada ilk olarak MOOC üzerine genel bir inceleme yapılacak, sonrasında Avrupa'da en çok MOOC kursu sunan ülkeler arasında bulunan Almanya ve Fransa'nın MOOC platformları tanıtılacak, Türkiye'deki MOOC platformlarıyla karşılaştırmalı çözümlenmesiyle devam edilecektir. Avrupa Üniversiteler Birliği'nin Ekim 2013 yılında yapmış olduğu araştırmaya göre, Avrupa'da 345 MOOC kursunun 59 tanesini Almanya, 24 tanesini Fransa sunarken, Türkiye sadece 3 kurs sunmaktadır. Bu tespit de çevrimiçi kurslar konusunda Türkiye'nin, Avrupa'ya göre, geri planda kaldığını göstermektedir. Bu yüzden, araştırmanın merkezine, çevrimiçi kursların bahsi geçen ülkelerdeki mevcut durumu alınacaktır.

Çevrimiçi kursların avantajlarına bakıldığında, hem eğitimde teknolojik anlamda en güncel ve modern yeniliklerden oldukları, hem de öğrencinin bireysel öğrenmesini ve iletişimsel becerilerini geliştirmesi için olanaklar sundukları görülmektedir. Ayrıca, bu tip kurslar son zamanların temel öğretim yöntemlerinden olan iletişimsel ve eylemsel dil öğretim yöntemlerini de destekleyen öğretim platformlarıdır. Bu yüzden yabancı dil öğretmenleri çevrimiçi kurslar üzerinde daha çok durmalıdır.

Betimsel araştırmalarda kullanılan yöntem (betimsel yöntem) 'ne ve nasıl sorularına sistematik olarak cevap vererek olay ve durumların detaylı olarak betimlenmesi amacıyla yapılır' (Başol, 2008, s. 9). Karşılaştırmalı yöntemde ise '(...) araştırmacı doğal ortamda farklılık gösteren bir değişkene dikkat çeker ve bu değişkenin farklılaşma göstermesinin altındaki faktörü araştırır' (Başol, 2008, s. 15). Bundan dolayı yapılacak çözümlemede, karşılaştırmalı ve betimsel yöntem kullanılarak Almanya-Fransa MOOC örnekleri ile Türkiye'deki çevrimiçi yabancı dil kurslarının geliştirilmesine katkı sağlanmaya çalışılacaktır.

MOOCs Üzerine Genel Bir Bakış

Açılımı "Kitlesel Çevrimiçi Açık Dersler" olan MOOCs (Massive Open Online Courses), E-Learning, Web 2.0, Open Educational Resource (e-öğrenme, Web 2.0, Açık Eğitimsel Kaynak) gibi dijital öğrenme platformlarının gelişmiş hali olarak tanımlanabilir. Eğitim öncesi, esnası ve sonrası MOOCs ile hayat boyu öğrenime devam edilebilir. MOOCs ayrıca akademik eğitime de entegre edilmiş durumdadır (Schultz & Hochschulrektorenkonferenz, 2014, s. 7). MOOCs yüksek oranda katılımcıya sahip, herkese açık çevrim içi olarak gerçekleşen internet tabanlı kurslardır. Bu kurslar özellikle Amerika'da oldukça yaygındır. Genel anlamda MOOCs ile öğretim, platforma yüklenmiş bir dizi video ile gerçekleşmektedir. Bunun yanında, öğretimde katılımcıların bilgi alışverişinde bulunabilecekleri ve öğretim grupları oluşturabilecekleri, "Forum" ve "Chat" gibi ortamlarından oluşan ağlar kullanılmaktadır. Öğretim tekniği açısından iki ana MOOC türü bulunmaktadır. Bunlar c(connectivist) MOOCs (2011) ve x(extended) MOOCs (2012) türleridir. cMOOC platformlarında katılımcılar içerik üzerine kendi kendilerine çalışıp içeriği kendileri şekillendirmektedir. xMOOC platformlarının içeriğini ise normal bir derse göre daha kısa süren konu anlatımlı videolar, öğretim üyesi tarafından tanımlanan görevler ve alıştırmalar şekillendirir. Bunların dışında, Blended- MOOCs (bMOOCs) ve Small Open Online Courses (smOOCs) türleri de bulunmaktadır (Göcks & Bechmann, 2013, s. 7-8). Yapısal olarak MOOC üniversitedeki derslere benzemektedir. Her ders için belirli bir başlangıç ve bitiş tarihi bulunmaktadır. Öğretim için videolar, konu anlatımlı videolar, ödevler, testler ve sınavlar kullanılmaktadır. Platformlar üzerinden katılımcılar bu kurslar hakkında önceden bilgilendirilmektedir. Böylelikle katılımcı önceden hangi materyal ile çalışacağını ve konu akışını bilerek kurslara katılmaktadır (Merkle, 2015, s. 4). MOOC'un en tanınmış ve en çok katılımcıya sahip platformları, Amerikan yapımı "Coursera", "edX" ve "Udacity"dir. Bunların yanında İngiltere tabanlı "FutureLearn" de tanınmış MOOC platformları arasındadır (Kahrs, 2016, s. 3; Tisserand-Barthole, 2012, s. 11). Bu kursların sonunda katılımcılar sertifika

(genellikle ücretli) veya katılım belgesi alabilmektedir. Yaygın ve tanınmış olan platformlardaki kurslar; üniversiteler, özel kişi veya kurumlar tarafından verilebilmektedir. Dil öğrenme açısından zengin olan MOOC kurslarına bakarsak, bu alanda ilk göze çarpanlar *Rosetta Stone*, *Busuu*, *Tell me more* ve *Livemocha* olabilir. Bununla birlikte, bu platformların çoğu özel kurumlarca hazırlanan kurslar olduğundan ve ücretli olduklarından dolayı tam anlamıyla MOOC sayılmazlar.

Almanya’da MOOCs ve Yabancı Dil Dersleri

Almanya’da çevrimiçi kurslar 2011 yılında cMOOCs ile başlamış ve sonrasında da xMOOCs platformları geliştirilmiştir. Üniversite tabanlı Almanya’ya ait bazı platformlar şöyledir (Rensing, 2013, s. 5, Schultz & Hochschulrektorenkonferenz, 2014, s. 13, 67-68; Deutscher Bildungsserver-DIPF, 2017):

- OPCO11-Zukunft des Lernens. (cMOOCs). Bu platform ilk Almanca platform olma özelliğini taşımaktadır.
- OCWL11-Open Course Workplace Learning (cMOOCs.)
- OPCO12-Trends im E-Teaching (cMOOCs)
- EXIF 13-Entdeckte die Insel der Forschung (cMOOCs)
- MMC13-How to MOOC (cMOOCs)
- COER13- Offene Bildungsressourcen (cMOOCs)
- mooc.house
- Open Course World (IMC) (xMOOCs)
- OpenHPI (hybride/karma)
- MOOCs an der TUM
- MOOIN
- Leuphana digital (hybride/karma)

Firmalar tarafından sağlanan platformlara gelince, “OpenSAP” ve “Iversity (xMOOCs)” üniversitelerle iş birliği içinde çalışan tanınmış platformlardır. Münih Ludwig Maximilian Üniversitesi (Coursera) ve Münih Teknik Üniversitesi (edX) ise Amerikan platformlarıyla ortaklık kurmuştur. Dünya çapında en tanınmış Alman kurs platformları “MOOIN ve Iversity” dir. (Schulmeister, 2013, s.19; Kahrs, 2016, s. 3). Oxford ve benzeri tanınmış üniversitelerdeki çevrimiçi kurslar, Almanya ile kıyaslanırsa Almanya bu konuda daha geriden gelmektedir. Son yıllarda Almanya’da da çevrimiçi kurs eğilimi yavaş yavaş artmaya başlamıştır. Özellikle Münih Teknik Üniversitesi, MOOCs üzerine uluslararası alanda çalışmalar yapmaktadır. Temelde MOOC ile katılımcılar kurslara serbestçe erişebilmektedir ve kurslara kabul kısıtlaması bulunmamaktadır. Alman üniversiteleri bundan farklı olarak, genelde katılımcılardan kurs için üniversiteye kayıt yaptırmasını istemektedir. Bunun dışında, kursa katılmak veya kursun sınavına giriş için başvuruda bulunmaları da istenebilir (Rensing, 2013, s. 1, Merkle, 2015, s. 15). MOOC’un Almanya’da yaygınlaşmasına ön ayak olacak önemli bir adım da 2013 yılında Alman Bilim Derneği’nin iversity platformu iş birliğinde, öğretim üyeleri arasında büyük yankı uyandıran, “MOOC Üretim Bursu” imkânını sağlamaya başlamasıdır. Burs için 250 MOOC içeriği belirlenmekte ve kazanan 10 kişinin her birine MOOC üretimi ve uygulaması için 25 bin Euro burs ödenmektedir (Schlutz & Hochschulrektorenkonferenz, 2014, s. 13). Almanya birçok kurs sunmasına rağmen yapılan araştırmalar onun MOOCs’a karşı çekimser davrandığını göstermektedir. Almanya’daki üniversitelerin %10.1’i MOOC kursu sunmakta, %13’ü ise sunmayı planlamaktadır. %76.9’u ise MOOC ile ilgilenmemekte veya kararsız durumdadır (Castaño -Muñoz, Punie, Andreia, Santos, JRC-IPTS, 2016). Yine de Almanya’da MOOC kurslarına kayıtlı birçok kullanıcı vardır. Örnek vermek gerekirse yalnızca

iversity'nin 2014 yılında kayıtlı 300 bin, OpenHPI'nin 114 ülkeden fazla 53 bin kullanıcısı bulunmaktaydı (Jungermann & Wannemacher, 2015, s.5).

Almanya'da eğitim ücretsiz olduğu için, normal üniversite eğitimine entegre edilmiş çevrim içi kurslar, en azından okulun kendi öğrencileri için ücretsiz olmak zorundadır. Ancak bazı durumlarda öğrencilerden ücret talep edilebilir. Örneğin öğrenci temel kursun yanında, daha kapsamlı bir kurs talep ediyorsa, öğretim üyesinden kişisel danışmanlık istiyorsa, ders materyali gerekli ise, öğrenci sertifika istiyor ise, yazılı bir sınav veya çalışma üzerine kişisel değerlendirme talep ediyorsa, vb. öğrenciden ücret istenebilir (Schlutz & Hochschulrektorenkonferenz, 2014, s. 24-25). En tanınmış platformlar olan MOOIN ve Iversity'nin sunduğu kurslar incelendiğinde, çeşitli alanlarda birçok kurslarının var olduğu ama pazarlama, farklı alanlarda işletme/yönetim ve enformatik konulu kursların biraz daha fazla ön plana çıktığı görülmektedir (bkz. <https://mooin.oncampus.de/>, <https://iversity.org/en/courses>).

Kursların süreleri konuya göre değişiklik gösterebilmektedir. Kurslarda karşılıklı etkileşime önem verilmektedir. Kurslarda önemli olan diğer bir husus ise belirtilen görevlerin (makale yazma, sesli veya görüntülü video hazırlama, vb.) düzenli şekilde çevrim içi olarak gönderilmesidir. Katılımcılar birçok kurstan sonra bitirme sınavına katılabilir ve ders kredisi de alabilir. Bunun yanında, ücret dâhilinde sertifika sahibi de olunabilir. Örneğin, Iversity tanınmış bir sertifika için kurs başına 400 Euro'ya kadar ücret talep etmektedir. Kurslardan sertifika almak ve başarılı bir şekilde tamamlamak için en önemli ölçüt kurslara sürekli olarak katılım gösterilmesidir. Ancak kurs platformlarında yapılan çevrimiçi sınavlar Alman mahkemelerince hukuken geçerli sayılmamaktadır. Bu sebeple üniversitelerin sınavlar için bir ağ oluşturması fikri ortaya atılmıştır. Bunun dışında Iversity platformunun, katılımcıların herhangi bir şehirde şahsen katılması gereken çevrim içi olmayan "Präsenzprüfung" adında sınavları da mevcuttur (Schultz & Hochschulrektorenkonferenz, 2014, s. 19, Bundeszentrale für politische Bildung, 2015, iversity, 2017). Almanya'da devlet tarafından tanınmış yerli ve yabancı üniversitelerin oluşturduğu kurs platformları devlet tarafından tanınmakla birlikte, ticari amaçlarla kurulmuş özel kurs platformları akademik standartlara uygunluklarının kontrol edilmesi zor olduğu için devlet tarafından tanınmayabilir. Bu yüzden katılımcılara devlet tarafından tanınmış üniversitelerin kurslarına katılmaları önerilmektedir (Kahrs, 2016, s. 6-7).

Yabancı dil öğretimi alanında da çeşitli MOOC platformlarına rastlanmaktadır. Çevrimiçi kurs portalı Edukatico incelendiğinde Almanya'da MOOCs türünde yabancı dil kurslarının hem üniversiteler, hem özel kişi ve kurumlar tarafından sunulduğu görülmektedir. Özel kişi ve kurumlarla kıyaslandığında, üniversite tabanlı MOOC platformlarında yabancı dil kurslarının sayısı oldukça azdır. Özel kişi ve kurumlar ise bunun tam tersine hem batı, hem doğu hem de Asya dilleri için çeşitli seviyede birçok kurs sunmaktadır. Neredeyse her dilde verilen bu kurslar hem sınavlara (TOEFL gibi) hazırlık, hem okul ve iş hayatında hem de günlük yaşamda kullanılmak üzere farklı amaçlar için sunulmaktadır (Edukatico Suchportal für Online-Kurse, 2017). Ancak bu kursların sonunda çoğunlukla sertifika verilmemektedir ve verildiği durumlarda bile, daha önce de bahsedildiği gibi, devlet tarafından tanınma ihtimali düşüktür. Bu kurslara sertifika almak istemeyen, sadece dil becerilerini geliştirmek isteyenlerin katılmaları daha uygun olacaktır. Çalışmada ise devlet tarafından tanınan üniversite ve üniversite işbirliğinde sunulan MOOIN ve Iversity platformlarındaki yabancı dil kursları incelenecektir. Diğer platformlarda yabancı dil kurslarına rastlanmamıştır.

MOOIN platformunda yabancı dil kursu olarak "Suriyeli Almanca Öğrenenlere Telaffuz Eğitimi" başlıklı kurs bulunmaktadır (bkz. <https://mooin.oncampus.de/local/ildcourseinfo/?id=oncampus-MOOC-2016-003178>). Kısaca özetlenirse, kurs beş kişilik bir ekip tarafından sunulmaktadır. Derste açıklamalar anadili Arapça olan öğretmen tarafından yapılırken Almanca telaffuz örneklerini Alman öğretmen vermektedir. Kursun süresi altı haftadır ve her hafta etkinlikler için 3 saat ders süresi belirlenmiştir. Kurs sonunda ise

katılımcılar sertifika alabilmektedir. Derslerin nasıl işleneceği hem yazılı olarak hem de tanıtım videosunda belirtilmektedir. Bunun yanında katılımcının kursa kayıt yaptırması halinde neler öğreneceği ve dersin nasıl yapılandırıldığı da önceden belirtilmiştir. Derste genel olarak Alman dilinin her sesinin Arap dilindeki benzer sesler ile karşılaştırılarak iki dakikalık videolarla ağız hareketlerini yakından göstererek öğretilmesi planlanmıştır. Bunun dışında zor sesleri ustalıkla kullanıp, telaffuzu mükemmelleştirmek için ipuçları da verilmekte ve kursta başka materyaller de kullanılmaktadır. Katılımcılara kursta her bir ses için üzerinde yoğun şekilde çalışma imkânı sağlanmaktadır.

Şu an devam etmese de Iversity platformunda yer alan yabancı dil kursu ise “Yeni Başlayanlar İçin İspanyolca” kursudur (bkz. <https://iversity.org/de/courses/spanish-for-beginners-january-2016>). Bu kurs yedi kişilik İspanyol eğitimci bir ekip tarafından gerçekleştirilmiştir. Dersin nasıl işleneceği ve kurs için herhangi bir ön bilgiye sahip olup olmamanın gerekliliği gibi temel bilgiler kurs başlamadan önce katılımcılara hem yazılı olarak ve hem de tanıtım videosuyla iletilmiştir. Kursun dili İspanyolca ve İngilizcedir. İspanyolca öğretimi yirmi bölümden oluşmaktadır ve bu bölümlerin içerisinde farklı bağlamlar çerçevesinde meydana gelmiş, gerçek iletişimsel durumların gösterildiği yirmi üç video bulunmaktadır. Her bölüm aynı şekilde yapılandırılmıştır. Her bölümde önce giriş, sonra gözlem (dil ve iletişim), alıştırma ve kendini değerlendirme aşamaları bulunmaktadır. Kursta İspanyolca günlük kelime dağarcığının, temel konuşma kalıplarının, İspanyolcanın fonetiğinin, dilbilgisi ve sorgulama yapabilmek için belli başlı kalıpların öğretilmesi hedeflenmiştir. Ücret karşılığında sertifika da alınabilmektedir.

Fransa’da MOOCs ve Yabancı Dil Dersleri

MOOC platformları çoğunlukla Amerika’da ortaya çıksa da, Fransa’da da birçok kurum ve kuruluşun çeşitli MOOC platformları veya Coursera ile anlaşmaları vardır. Aşağıda Fransa’daki başlıca MOOC platformları ve özellikleri verilmiştir:

France Université Numérique Platformu (FUN) (bkz. <https://www.fun-mooc.fr/>):

Ocak 2014’te Fransa’da yirmi tane MOOCs ile ortaya çıkmıştır. Gaebel (2014)’e göre, Fransız hükümetinin piyasaya sürdüğü, EdX’in bir açık erişim öğrenme platformunu kullanan FUN, Fransa’da ilk MOOC olma özelliğini taşır (s. 12). ‘FUN Fransa’da tüm eğitim sektörlerini içeren, büyük bir elektronik öğrenme stratejisinin bir parçasıdır.’ (Wavestone, 2017, s. 21). FUN bir xMOOC platformudur, bir uzmanın belirlediği ilkeler doğrultusunda çalışır; toplu, kitlesel olarak öğrenme işlevlerini kullanan bir modeldir. Bu platformdaki dersler, bazıları Fransızca ve bazıları da İngilizce dillerinde olmak üzere çok çeşitli alanlarda, çevrimiçi, ücretsiz ve herkese açık olarak verilir. Örnek verecek olursak; siteye bakıldığında videodaki öğretim dili Fransızca olan ve ‘İş Sözleşmeleri Hukuku’ başlıklı bir kurs, öğretim dili İngilizce olan ‘Şarap’ başlıklı olan üzüm bağları ve şarap yapımıyla ilgili bir kurs, öğretim dili Fransızca olup ‘Arkeolojiye Giriş’ başlıklı bir kurs, ya da ‘Matematik Denklemleri, İkinci dereceden ve Cebirsel Denklemler’ başlıklı kurslar bulunmaktadır. Dil öğretimine bakarsak, çeşitli düzeylerde bulunan Fransızca ve İngilizce dilleri başta olmak üzere; Çince (5 Şubat 2018 başlangıç tarihli), Arapça (2 Şubat 2018 başlangıç tarihli) ve Çek dili (28 Şubat 2018 başlangıç tarihli) ile ilgili dersler de bulunuyor. Fransızca öğretimi için, ‘Fransa’da Yaşamak’ başlıklı A2 ve B1 düzeylerindeki iki ayrı kurs örnek gösterilebilir (20 Aralık 2017 başlangıç tarihli). Bu kurslar Fransa’da yaşayan ya da yaşayacak olan yabancılara yönelik hazırlanmış, onların günlük hayattaki aktivitelerini kolaylaştırmak amaçlanmıştır. Belirlenen dil seviyeleri Avrupa Diller için Ortak Başvuru Metni’ne göre hesaba katılmıştır. FUN platformunun çok geniş alanlardaki öğrencilere ve meraklılara hitap etmesinin yanında, Fransa’da ya da Fransa dışından birçok üniversiteyle ve kurumla bağlantısı bulunmaktadır. İsteyenler bu üniversitelere bağlı öğretmenlerin FUN platformu üzerinden verdikleri derslere katılabilir. FUN platformunun resmi sitesinde

üniversite, okul ya da akademik partner olmak üzere toplamda yüz civarı kurumla anlaşması bulunduğu gösterilmektedir.

Cavilam Vichy de l'Alliance Française:

Herkese açık, ücretsiz bir Yabancı dil olarak Fransızca öğrenim/öğretim platformudur. Buradaki eğitim; okullardaki eğitici sitelerle, Fransız Kültür Merkezi'nin desteğiyle ve Fransızcanın yabancı dil olarak öğretilmesini teşvik eden bir uluslararası kuruluş olan Alliance Française işbirliğiyle birlikte öğretmenlere, öğretmen adaylarına ve öğrencilere olmak üzere çok geniş bir kitleye yönelik hazırlanmıştır. Dört haftalık bir süre için, çok çeşitli öğrenim araç-gereçlerini içeren dört modül belirlenmiştir (videolar, ek kaynaklar, kazanılan becerilerin değerlendirilmesi için kullanılan testler, uygulamaya yönelik çalışmalar, forum, vb.). Bu platform şu kursları sunmaktadır: öğrenciler için Fransızca dersleri, günümüzde Fransızcanın yabancı dil olarak öğretimi (kültür, toplum ve yeni eğitici eğilimler), günümüz Fransız edebiyatının keşfi, öğrenciler için bilimsel yükseköğretim kursları, 12-16 yaş arası gençler için spor ve dil kursları vb. Bu site üzerinden 'Bugün Yabancı Dil Olarak Fransızcanın Öğretimi' (Enseigner le français langue étrangère aujourd'hui) başlıklı bir MOOC'u örnek alırsak, bu kurs 27.11.2017 tarihinden itibaren 25.12.2017 tarihine kadar dört haftalık bir süre için, her hafta bir modül olmak üzere toplamda dört modül ve her bir modülde 3-5 saat arası ders almayı kapsar. Bu kurs tüm dünyada yabancı dil olarak Fransızca dersi veren öğretmenlere ve öğretmen adaylarına yöneliktir, ücretsizdir ve kursa katılmak için herhangi bir ön şart yoktur. Kursu takip edenler Cavilam-Alliance Française'den 'Devam Sertifikası' ve 'Başarı Sertifikası' talebinde bulunabilirler. Bu kursun modülleri çok çeşitli pedagojik kaynağı, videoları, pedagojik fişler gibi ek kaynakları, sınıfta uygulamaya yönelik fikirleri, kazanılan becerileri doğrulamaya yönelik testleri, alınan eğitimi geliştirmeye yönelik uygulamalı çalışmaları, bir ders oluştururken takip edilecek etapları, aktiviteler için oluşturulacak olan talimatların yazımını, otantik olarak adlandırılan ders materyalinin kullanımını, öğretim stratejileri üzerine tartışmayı, kültürün ve kültürlerarasılık kavramlarının dil öğretimindeki yerinin incelenmesini, öğrencilerin ölçme ve değerlendirmelerinin nasıl yapılacağını, forum üzerinden yapılacak olan ve öğretmenlerin formasyon tecrübesini zenginleştirmeyi amaçlayan tartışmaları kapsar.

Montpellier Üniversitesi'nin oluşturduğu MOOC öğretim platformu (La plateforme d'enseignement numérique de l'Université de Montpellier):

Bu platformda FUN işbirliğiyle uzaktan öğretim dersleri gerçekleştirilmektedir ve şu konularda MOOC derslerini kapsamaktadır: ekonomi, bilimlerin tarihine giriş, yönetim ve muhasebe, satış gücü, şirket yöneticileri için dersler, şirket kurmaya yönelik dersler, öğrenciler ve meraklıları için Balanced Scorecard dersleri.

Sorbonne Paris Cité Üniversitesi (Université Sorbonne Paris Cité):

Sorbonne Paris Cité Üniversitesi bilimsel alanlarda aktiviteler ve araştırmalar yürüten en büyük Fransız üniversitelerinden biridir. Bu üniversite FUN da dâhil olmak üzere çeşitli kurum ve kuruluşlarla birlikte MOOCs sunmaktadır. Anlaşmalı olduğu kurum ve kuruluşlar arasında Disiplinler Arası Araştırmalar Merkezi (Centre des Recherches Interdisciplinaires), Paris Descartes Üniversitesi'nden çıkan 'Sağlıkta Simülasyon Bölümü', 'Fransız-Alman işbirliğinde yürütülen halk sağlığı proje merkezi' ve FUN kurumuyla bağlantısı olup MOOCs yürüten 'Yenilikçi Pedagojilere Uygun Öğretmen Yetiştirme Servisi' sayılabilir. Bu kurslar arasında ise 'Kadına Şiddet', 'Çinceye Giriş', 'Arapçaya Giriş', 'Okulda Mühendislik', 'Okulda Astrofizik', 'Fizik (Optik, Yerçekimi, Enerji ve Işık Hızı)', 'İstatistik', 'Yerçekimi-Büyük Patlamadan Kara Deliklere', 'Bulaşıcı Yaygın Hastalıkları Kontrol Etme' ve 'Afrika Ortamında İklimsel Değişim ve Sağlık' gibi kurslar örnek gösterilebilir. Yabancı dil kurslarına bakarsak, daha önce de belirtildiği üzere FUN işbirliğinde Çince ve Çek dili öğretimi verilmektedir.

Nantes Üniversitesi (Université de Nantes):

Nantes Üniversitesi yükseköğretim denilince ilk akla gelen üniversitelerden biridir. Bunun sebepleri arasında şunlar gösterilebilir: Nantes'ın Fransa'nın batısında büyük bir şehir olması, bu şehrin bilime öncülük yapması, okulda yapılan çalışmaların ve konferansların üniversiteye ait bir WebTV üzerinden yayınlanması ve FUN işbirliğiyle MOOC sunması. Yakın zamanda sunduğu kurslara bakılırsa; 'Tıbbi Radyoaktivite', 'Hücreler ve Kök Hücreler', 'B2 düzeyinde Yabancı dil olarak Fransızca öğretimi' dersleri örnek olarak sayılabilir. 'B2 düzeyinde Yabancı dil olarak Fransızca öğretimi' MOOC kursu incelenecek olursa, bu kurs 16 Ekim 2017 tarihinden 18 Aralık 2017 tarihine kadar olan altı haftalık bir süreyi kapsar. Bu kursun başlıca amaçları arasında, farklı durumlarda konuşma dilinde Fransızca'yı daha iyi anlamak (sohbet, röportaj vb.), MOOC platformu üzerinden öğrencileri Fransızca konuşan diğer kişilerle etkileşim haline getirmek, çeşitli konuları içeren dokümanların anlaşılmasını kolaylaştıran dinleme stratejileri kazandırmak (çeşitli aksanlar, sesler ve ritimler), sunulan videolarla konuşma ve yazma üzerine alıştırmalar yapmak vb. sayılabilir. Bu kursa katılabilmek için Avrupa Diller için Ortak Başvuru Metni 'ne göre B1 düzeyini tamamlamış olmak tercih edilir. Kursa katılmak isteyen öğrencilerin karşısına web sayfasında bir test çıkar ve bu testi çözen öğrenciler, seviyelerinin kursa uygun olup olmadığını anlarlar. Kurs için uygun seviyeye sahip olmayan öğrencilerin yine de kursa katılabilecekleri ve pratik yapabilecekleri de belirtilmiştir.

Türkiye'de MOOC ve Yabancı Dil Derslerinin Almanya ve Fransa ile Karşılaştırılması

Türkiye'de MOOC çalışmaları yavaş ilerlemektedir ve Avrupa'ya göre oldukça geriden gelmektedir. Çevrimiçi kurs sunan yalnızca birkaç üniversite ve kâr amaçlı sağlayıcılar bulunmaktadır. Anadolu Üniversitesi ve Atatürk Üniversitesi en büyük MOOC sağlayıcılarıdır. Her iki üniversite de 2014 yılında altyapı çalışmalarına başlamış ve 2015'te ilk derslerini vermişlerdir. Anadolu Üniversitesi AKADEMA platformunda sosyal ve beşeri bilimler ağırlıklı olarak iki bin öğrenci ve sekiz ders ile eğitime başlamıştır. 18 Eylül 2017'de ise, platformda Türkçe ve İngilizce dilinde yeni dersler açılmış ve ders sayısı elli yediye yükselmiştir. Kursların sonunda katılımcılara tamamlama belgesi verilmektedir. Atatürk Üniversitesi ise AtademiX MOOC platformunda dili Türkçe olan on dört ders sunmuş ve başka dersler de sunmaya devam etmektedir. Kursların sonunda öğrencilere dijital sertifikalar verilmektedir. Bu üniversiteler dışında Yaşar Üniversitesi de (hayatboyu.yasar.edu.tr) sertifika olmaksızın on yedi kurs sunmaktadır. Ayrıca Yaşar Üniversitesi'nin Türkçe öğrenmek isteyenler için oluşturduğu, ücretsiz bir platform da bulunmaktadır (<https://turkish.yasar.edu.tr/>). Koç Üniversitesi'ne gelince, o da Amerikan yapımı olan Coursera'da birtakım kurslar sunmaktadır. 2013 yılında kurulan E-Üniversite'de de MOOCs bulunmaktadır ve kursa katılanlar ücret karşılığı sertifika sahibi olabilmektedir. Ancak E-Üniversite platformunda herhangi bir yabancı dil kursu yer almamaktadır. Türkiye'deki çevrimiçi kursların önemli bir sorunu, özellikle kâr amacı güden kurumlardan ve hatta üniversitelerden alınan sertifikaların çoğu zaman kurumlar tarafından kabul edilmemesidir (Aydın, 2017, s. 60, 75; <http://akadema.anadolu.edu.tr/tr>; <http://www.e-universite.com.tr/>).

Türkiye'deki AKADEMA platformunda, başlangıç seviyesinde yabancı dil olarak Arapça kursu bulunmaktadır. Bunun yanında, yabancılar için başlangıç seviyesinde Türkçe kursu da mevcuttur. Arapça kursu bir Türk öğretmen tarafından beş haftalık bir sürede Türkçe olarak verilmektedir. Kurs tanıtımı yazılı şekilde yüzeysel olarak verilmiştir. Dersin içeriğini harf öğretimi kapsamaktadır. Türkçe kursunu ise iki Türk öğretmen vermektedir. Altı haftalık bu kursun dili Türkçedir. Ders tanıtım videosu bulunmamaktadır. Dersin içeriğini Türkçe'nin günlük hayatta kullanılmasını sağlayacak kalıpların öğretilmesi oluşturmaktadır. Katılımcılar kendi öğrenme stillerine göre kursu takip edebilir. Katılımcıların soruları ise Forum ortamında

kırk sekiz saat içinde cevaplanmaktadır. Bütün etkinlikleri yerine getiren katılımcılara katılım belgesi verilmektedir. Sertifika isteyen öğrenciler ise çevrimiçi sınava katılmak zorundadır (bkz. <http://akadema.anadolu.edu.tr/tr/content/turkish-a1>).

AtademiX ise Osmanlı Türkçesi ve Arapçaya Giriş kurslarını sunmaktadır. Osmanlı Türkçesi dersi bir öğretmen tarafından yedi haftalık bir süre içinde gerçekleştirilmektedir. Dersin kapsamı ve başarı ölçütleri önceden belirtilmiştir. Tanıtım videosunda dersin nasıl yapılandırıldığı ile ilgili bilgi bulunmamaktadır. Katılımcıların en az bir forum tartışmasına katılması ve fikir beyan etmesi istenmektedir. Arapça dersi ise, bir Arap bir de Türk öğretmen tarafından sekiz haftalık bir sürede verilmektedir. Dersin kapsamı, başarı ölçütleri önceden belirtilmektedir. Ayrıca ders tanıtım videosunda dersin nasıl yapılandırıldığı kapsamlı bir şekilde anlatılmaktadır. Derste videolar, karşılıklı konuşma, yazılı alıştırmalar ve tartışmalardan yararlanılmaktadır. Forum uygulamasına en az bir kez katılmak mecburidir (bkz. <http://atademix.atauni.edu.tr/index.php/arapca-3/>).

Türkiye'deki MOOC platformlarının Fransa'dakilerle bir karşılaştırmasını yapmak gerekirse şunlar söylenebilir: Öncelikle Fransa'da, 'France Université Numérique' (FUN) adlı, yukarıda da açıklandığı üzere, şu anda toplamda yüz civarı üniversite veya diğer kurumlarla işbirliği halinde olan ve sayısız çevrimiçi kursa imza atmış ve gelecekte de atması muhtemel olan bir kuruluş vardır. Türkiye'de ise sadece 4 üniversitenin ve az sayıda da özel kurumun çevrimiçi kursları bulunmaktadır. Ayrıca Fransa'nın ikinci bir avantajı da Fransızca'nın yabancı dil olarak öğretilmesini destekleyen bir uluslararası kuruluş olan Alliance Française ve bir dil merkezi olan Cavilam Vichy iş birliğiyle kurslar sunmasıdır çünkü her yıl dört bin stajyer ve yabancı öğrenci, genelde Fransızca öğrenmek amacıyla, bu dil merkezine başvurmaktadır. Dolayısıyla bu, Fransız dilinin öğretilmesi ve yaygınlaştırılması için büyük bir adımdır. Bu kursların ilk çıkış yıllarına bakmak gerekirse, Fransa'da ortaya çıkışı Ocak 2014 iken, Türkiye'de ilk MOOC 2013 yılında e-üniversite platformuyla görülür. Üçüncü olarak, kursların hangi dilleri geliştirmeye yönelik yapıldığına gelirse, Fransa'da Fransızca başta olmak üzere, İngilizce, Çince, Çek dili ve Arapça dillerinin öğretilmesine yönelik sayısız, çok geniş bir kurs yelpazesine sahiptir. Türkiye'ye bakılırsa; E-üniversite platformunda herhangi bir dile yönelik programı bulunmamaktadır. Türkiye'deki diğer MOOC platformlarında ise sadece Türkçe, Arapça ve Osmanlı Türkçesi için dersler bulunmaktadır. Bu tespit, Türkiye'de yabancı dil öğretimindeki durumun Avrupa'dakiyle aynı olmadığını göstermektedir.

Türk platformları AKADEMA ve AtademiX' deki yabancı dil kursları Alman platformları MOOIN ve Iversity'deki yabancı dil kursları ile karşılaştırılırsa şu bilgiler ortaya çıkmaktadır. Öncelikle bahsi geçen platformlar üniversitelerin sunduğu veya üniversite işbirliğinde olan her iki ülkenin en tanınmış platformlardır. Ancak en tanınmış platform olmalarına rağmen her iki ülkede de bu platformlarda çok az (genellikle 1 veya 2) yabancı dil kursu sunulmaktadır. Yabancı dil kurslarının süreleri her iki ülkenin platformlarında da benzerlik göstermektedir. Yeni başlayanlar için verilen yabancı dil kurslarının konu içerikleri benzerlik göstermektedir. Günlük hayatta dil kullanıma yönelik konu içerikleri her ülkede de ön plana çıkmaktadır (örneğin Türkçe ve İspanyolca kursu). Derslerin içerikleri, dilin hangi amaçla öğretildiğine göre değişiklik gösterebilir (örneğin Arapça dersleri).

AKADEMA platformunda ders içeriğine ve dersin nasıl yapılandırıldığına dair tanıtım amaçlı video bulunmamaktadır. Bunun dışında, öğrencilerin kursa katılmadan herhangi bir ön bilgiye ihtiyaç duyup duymadıkları da belirtilmemiştir. Ancak, AtademiX platformunda Arapça dersi için yeterli ölçüde tanıtım yapılmıştır. Almanya'daki platformlarda tanıtım videolarında dersin içeriği ve yapısı hakkında geniş bilgi verilmektedir. AtademiX platformu başarı ölçütlerini de önceden belirtmektedir. Alman platformları başarı ölçütlerini önceden belirtmemektedir. Her iki ülkenin platformlarında kurs sonunda sertifika veya katılım belgesi almak mümkündür.

AtademiX platformundaki Arapça kursunda hem Arap hem Türk öğretmen ders vermektedir. Böylelikle katılımcılar, dili, anadili olan birinden duyup Türk öğretmenin dersi anlatmasıyla zorlanmadan dersi anlayacaktır. Derste hem Arap hem de Türk dillerinin kullanılmasının öğrenciler için avantaj oluşturduğu düşünülmektedir. AKADEMA'daki Arapça kursunu sadece Türk öğretmen yürütmektedir. Almanya'daki kurslarda iki dilli öğretim sunulmaktadır. MOOIN'deki telaffuz kursu hem Alman hem Arap öğretmen eşliğinde öğretilmektedir. Aynı şekilde İspanyolca dersinde, dersi herkesin takip edebilmesi için İspanyolcanın yanında İngilizceden de faydalanılmaktadır. AKADEMA'daki Türkçe kursunda ise durum tam tersidir. Yabancılar için verilen Türkçe kursunun dili Türkçe olarak belirtilmektedir. Yabancı dil derslerinde hedef dil kullanımının büyük avantajları olsa da, ana dilin çok az kullanılması veya hiç kullanılmaması yabancı dil öğretim sürecini olumsuz etkileyebilir (Şimşek, 2010, s. 12).

Dil öğretim yaklaşımları açısından bakılırsa, her iki ülkedeki çevrimiçi kursların çağdaş öğretim yaklaşımlarından iletişimsel ve eylemsel yaklaşımı desteklediği söylenebilir. MOOC yapısı gereği karşılıklı iletişime dayalı oluşuyla (örneğin Forum tartışmaları, öğretmen ile diyalog halinde olmak) ve öğreneni bireysel şekilde öğrenmeye sevk etmesiyle (Video hazırlamak, dersi kendi öğrenim şekline göre şekillendirmek) yabancı dil öğretimi açısından avantajlar sağlamaktadır. Pilancı (2009, s. 59) da yapılan araştırmalar doğrultusunda, internet tabanlı yabancı dil öğretim platformlarındaki ses ve görüntü gibi bileşenlerin yabancı dil öğretiminde kullanılmasının özellikle hedef dilde iletişim kurulmasına önemli katkıları olduğunu ortaya koymuştur.

Tartışma

Eğitim alanında günden güne önem kazanmakta olan teknolojik gelişmelerden birisi de, bu çalışmada incelenen, internet ortamında “Kitleli Çevrimiçi Açık Dersler-Massive Online Open Courses (MOOCs)” olarak adlandırılan çeşitli kursların ücretsiz olarak geniş kitlelere sunulmasıdır. Türkiye, bu çevrimiçi kursları oluşturma konusunda oldukça geriden gelmektedir. Betimsel ve karşılaştırmalı yöntemin kullanıldığı bu çalışmada, söz konusu kursların, Türkiye'deki gelişimine ve yabancı dil öğretimine katkı sağlaması amacıyla Avrupa'nın önde gelen önemli ülkelerinden Almanya ve Fransa'daki çevrimiçi kurslar hakkında bilgiler verilmiş ve yabancı dil öğretimi alanında bu ülkelerdeki kurslar, Türkiye'deki kurslar ile karşılaştırılmıştır.

Almanya ve Fransa'daki üniversiteler, Türkiye'deki üniversitelere kıyasla, şu an çok daha fazla sayıda MOOC platformuna sahiptirler. Fransa'nın en önemli MOOC platformları arasında “France Université Numérique Platformu (FUN)” ve “Cavilam Vichy de l'Alliance Française” platformları bulunurken, Almanya'nın “MOOIN” ve “iversity” platformları Türkiye'nin ise “AKADEMA” ve “AtademiX” platformları bulunmaktadır. Yabancı dil açısından bakıldığında, üç ülkenin de üniversiteler tarafından oluşturulmuş platformlarında yabancı dil kurslarının geri planda kaldığı ve daha çok yabancı dil dışındaki alanlara odaklanıldığı söylenebilir. Bunun aksine, özellikle Almanya ve Fransa'da özel kişi ve kuruluşlar çeşitli diller için kurs sunmaktadır. Platformların yabancı dil öğretimi içeriğinin karşılaştırılması sonucunda, Almanya'daki ve Fransa'daki yabancı dil kurslarının Türkiye'deki kurslarla hem benzerlikler hem de farklılıklar taşıdığı tespit edilmiştir. Kursların süreleri, konuların içerikleri ve ders işleyiş şekilleri her ülkede benzerlik göstermektedir. Almanya'daki ve Fransa'daki çevrimiçi yabancı dil kurslarının tanıtımı ise Türkiye'deki kursların tanıtımından daha ayrıntılı ve net bir şekilde yapılmıştır. Bu da Alman ve Fransız MOOC kurslarında, öğrenen kişinin ne öğreneceğini önceden bilerek o kursa dâhil olması demektir. Ayrıca Almanya'daki yabancı dil kurslarında, ağırlıklı olarak hedef dil kullanılsa da İngilizce ve anadilden de yararlanılmaktadır. Fransa'daki yabancı dil MOOC kurslarında ise öğretim, öğrenenin daha çok dille iç içe olması için genelde hedef dilde yapılmıştır ve videolarda da istenildiği durumda aktif hâle getirilebilen,

anlamayı kolaylaştıran yine hedef dilde altyazılar bulunmaktadır. Türkiye'deki yabancı dil kurslarında iki dilli öğretim daha az kullanılmıştır ve altyazının seçeneğinin olup olmadığı belirtilmemiştir.

Sonuç olarak, MOOC platformlarında verilen ve uzaktan eğitimin bir parçası sayılabilecek olan bu kurslar yapısal olarak birbirine benzerler. Her üç ülkedeki çevrimiçi yabancı dil kursları, iletişimsel ve eylemsel yaklaşımları destekler nitelikte oldukları için, genel olarak yabancı dil öğretimi içerisinde büyük öneme sahiptirler. Yabancı dil öğretiminde o dili konuşabilen insanlarla iletişime geçmek önemlidir ve ülkemizde Fransızca başta olmak üzere Almanca ya da diğer yabancı dilleri konuşabilen çok fazla sayıda kişi bulunmamaktadır. Dolayısıyla yabancı dil eğitimi alan öğrenciler konuşma becerisi açısından eksik kalmaktadır. MOOC eğer etkili bir şekilde kullanılırsa, bu açığı kapatabilecek nitelikte bir yeniliktir. Bu yüzden, her üç ülkede de üniversitelerin MOOC platformlarında daha fazla yabancı dil kursu sunması önerilebilir. Ayrıca, Türkiye'nin çevrimiçi yabancı dil derslerinin gelişimine katkı sağlamak için, Almanya ve Fransa gibi kurs tanıtımlarını daha özenli yapması, derste hedef dil dışında başka bir yabancı dil kullanımını artırması ve çoğu Fransız MOOC kursu gibi altyazılı dil öğretimini desteklemesi tavsiye edilebilir.

Kaynakça

- Aydın, C. H. (2017). Current status of the MOOC movement in the world and reaction of the Turkish higher education institutions. *Open Praxis*, 9(1), 59-78.
- Başol, G. (2008). Bilimsel araştırma süreci ve yöntem. Kılıç, O. Cinoğlu, M. (Editörler). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* içinde, 113-143. İstanbul: Lisans Yayıncılık. [Çevrim-içi: https://www.researchgate.net/publication/292391179_Bilimsel_arastirma_sureci_ve_yontem], Erişim Tarihi: 19.03.2018.
- Bozkurt, A. (2015). Kitleleşen açık çevrimiçi dersler (Massive open online courses - MOOCs) ve sayısal bilgi çağında yaşam boyu öğrenme fırsatı, *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi AUAd*, 1(1), 56-81. [Çevrim-içi: <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/35569>], Erişim Tarihi: 19.11.2017.
- Bundeszentrale für politische Bildung (2015). *Glossar MOOCs*. [Çevrim-içi: <https://www.bpb.de/lernen/digitale-bildung/werkstatt/211327/glossar-moocs>], Erişim Tarihi: 15.10.2017.
- Castano-Munoz, J., Punie, Y., Inamorato Dos Santos, A., JRC-IPTS, (2016). *MOOCs in europe: evidence from pilot surveys with universities and MOOC learners*. JRC/European Commission. [Çevrim-içi: https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/JRC%20brief%20MOOCs_JRC101956.pdf], Erişim Tarihi: 16.11.2017.
- Deutscher Bildungsserver & Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF), (2017). *Kursplattformen (MOOCs)*. [Çevrim-içi: <https://www.bildungsserver.de/Kursplattformen-MOOCs--11030-de.html#sectionTitleID1>], Erişim Tarihi: 08.11.2017.
- Downes, S. (2011). *'Connectivism' and connective knowledge*. [Çevrim-içi: http://www.huffingtonpost.com/stephen-downes/connectivism-and-connecti_b_804653.html], Erişim Tarihi: 19.11.2017.
- Edukatico Suchportal für Online Kurse (2017). *Sprachen (und Sprachwissenschaft) online lernen*. [Çevrim-içi: <https://www.edukatico.org/de/kurse/sprache>], Erişim Tarihi: 24.11.2017.
- Gaebel, M. (2014). *MOOCs massive open online courses*. European University Association. [Çevrim-içi: http://www.eua.be/Libraries/publication/MOOCs_UpdateJanuary_2014.pdf?sfvrsn=2], Erişim Tarihi: 17.11.2017.
- Germain, C. (1993). *L'évolution de l'enseignement des langues: 5000 ans d'histoire*. Paris: CLE International.

- Göcks, M. & Bechmann, H. (2013). Geleitwort. R. SCHULMEISTER (Ed.), MOOCs–massive open online Courses. *Offene Bildung oder Geschäftsmodell?* içinde (7-8). Münster: Waxmann Verlag.
- Jungermann, I. & Wannemacher, K. (2015). *Innovationen in der Hochschulbildung Massive Open Online Courses an den deutschen Hochschulen. Studien zum deutschen Innovationssystem Nr.15-2015*. Berlin: Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI/Ed.). [Çevrim-içi: https://www.econstor.eu/bitstream/10419/156625/1/StuDIS_2015-15.pdf], Erişim Tarihi: 10.11.2017.
- Kahrs, M. (2016). *MOOCs und Flexible Curricula. Perspektiven und Herausforderungen im Projekt konstruktiv*. Bremen: Bremen Universität. [Çevrim-içi: http://www.uni-bremen.de/fileadmin/user_upload/single_sites/konstruktiv/materialien/20160518_MOOC_und_flexible_Curricula.pdf], Erişim Tarihi: 10.11.2017.
- Kaya, Z. (2006). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Merkle, T. (2015). *Moodle, iversity und Co. : Online-Kurse in Deutsch oder anderen Sprachen*. (Seminer Çalışması). [Çevrim-içi: https://www.hfwu.de/fileadmin/user_upload/FWR/PersonalprofilesFWR/ringel.marc/ERM2.0/Online-Kurse.pdf], Erişim Tarihi: 08.11.2017.
- Minichiello, F. (t.y.). Le CIEP, opérateur du ministère de l'éducation nationale (Fransa Milli Eğitim Bakanlığına bağlı kurum), *Le phénomène des MOOCs (Massive Open Online Courses)*.
- Pilancı, H. (2009). Uzaktan Türkçe öğrenen yabancıların Türkçeyi iletişim aracı olarak kullanabilme yeterlikleri. *Journal of Language and Linguistics*, 5 (2), 49-61.
- Rensing, C. (2013). *MOOCs - Bedeutung von massive open online courses für die Hochschullehre*, PIK - Praxis der Informationverarbeitung und Kommunikation, 36 (2), 141-145.
- Schulmeister, R. (2013). Der Beginn und das Ende von Open. Chronologie der MOOC-Entwicklung. R. SCHULMEISTER (Ed.), MOOCs –Massive Open Online Courses. *Offene Bildung oder Geschäftsmodell?* içinde (17-59). Münster: Waxmann Verlag.
- Schultz, E. & Hochschulrektorenkonferenz, (2014). *Potenziale und Probleme von MOOCs: eine Einordnung im Kontext der digitalen Lehre*. Bonn: HRK. [Çevrim-içi: https://www.hrk.de/uploads/media/2014-07-17_Endversion_MOOCs.pdf], Erişim Tarihi: 08.11.2017.
- Şimşek, M. R. (2010). Yabancı dil öğretiminde ana dil kullanımı: ne zaman, ne kadar, neden. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6 (1), 1-14.
- Tisserand-Barthole, C. (2012). Moocs : l'enseignement supérieur à portée de tous, *Netsources*, 100. [Çevrim-içi: <http://www.bases-netsources.com/2012/09/selon-le-tres-serieux-new-yorktimes.html?showComment=1471582935331>], Erişim Tarihi: 19.11.2017.
- Thenoz, M.-J., Legris, L. (t.y.). *Le numérique dans l'enseignement supérieur et la formation tout au long de la vie*. Paris: Wavestone. [Çevrim-içi: <https://www.wavestone.com/app/uploads/2017/03/numerique-enseignement-superieur-formation.pdf>], Erişim Tarihi: 19.11.2017.
- iversity (2017). Häufig gestellte Fragen. [Çevrim-içi: <https://iversity.org/de/pages/support>], Erişim Tarihi: 17.10.2017.
- Çevrim-içi: <https://iversity.org/en/courses>, Erişim Tarihi: 17.11.2017.
- Çevrim-içi: <https://moo.in.uncampus.de/>, Erişim Tarihi: 17.11.2017.
- Çevrim-içi: <https://iversity.org/de/courses/spanish-for-beginners-january-2016>, Erişim Tarihi: 23.11.2017.
- Çevrim-içi: <https://moo.in.uncampus.de/local/ildcourseinfo/?id=uncampus-MOOC-2016-003178>, Erişim Tarihi: 23.11.2017 .
- Çevrim-içi: <https://turkish.yasar.edu.tr/>, Erişim Tarihi: 18.12.2017 .
- Çevrim-içi: <http://www.ciep.fr/revue-internationale-deduction-sevres/lecole-diversite-cultures/phenomene-moocs-massive-open-online-courses>, Erişim Tarihi: 19.11.2017.

Çevrim-içi: <https://mooc.cavilam.com/courses/course-v1:CAVILAM+CAV-001+2017/about>, Erişim Tarihi: 19.11.2017.

Çevrim-içi: <https://www.fun-mooc.fr/cours/#filter/subject/langues?page=1&rpp=50>, Erişim Tarihi: 30.12.2017.

Çevrim-içi: <http://www.e-universite.com.tr/>, Erişim Tarihi: 24.11.2017.

Çevrim-içi: <http://akadema.anadolu.edu.tr>, Erişim Tarihi: 24.11.2017.

Çevrim-içi: <http://akadema.anadolu.edu.tr/tr/content/turkish-a1>, Erişim Tarihi: 24.11.2017.

Çevrim-içi: <http://atademix.atauni.edu.tr/index.php/tum-dersler-2/>, Erişim Tarihi: 24.11.2017.

Çevrim-içi: <http://atademix.atauni.edu.tr/index.php/arapca-3/>, Erişim Tarihi: 24.11.2017.

Extended Abstract

Introduction

Since the beginning of the 20th century, several methods and approaches of education have been proposed. The last ones are the Communicative Approach (Communicative Language Teaching) or Action-Oriented Approach which encourage the education based on learner's personal characteristics. According to these approaches, the education must be lifelong and the learner must be autonomous in that learning process. With this perspective, the Massive Online Open Courses (MOOCs) started to be offered nowadays by several countries in the world, especially in Europe for the reason that these courses are free for everyone through a website on the internet and a learner can reach the course whenever he or she wants within the determined period of the course. The fact that the learner has the opportunity of communicating with people from other countries in the world can be enumerated among the advantages of these courses; most especially in the domain of foreign languages. On the MOOC platforms, foreign language learners can talk with other ones via the forums organized in the same MOOC. Germany and France, which are two of the leading countries in Europe, have these types of courses in many domains and subjects, such as the foreign language teaching.

Methodology

In this study, descriptive and comparative methods were used. The aim was to reveal the actual situation of the MOOCs in Germany and France, and then, to compare it with the one in Turkey. The other purpose was to contribute Turkey's distance education platforms by showing the actual case in that country.

Findings

In this study, our findings can be enumerated as the following lines: Turkey seems to fall behind in the matter of creating MOOCs and MOOC platforms compared to Germany and France, as Germany has foreign language courses on the platforms called MOOIN and Iversity. France also has the platforms FUN (France Université Numérique) which has the partnership with more than a hundred universities or other institutions and Cavilam Vichy de l'Alliance Française that offers foreign language MOOCs, especially in the subject of promoting French as a foreign language in the world.

Discussion

As a result, this research obtaining information about Germany, France and Turkey indicates that MOOC courses in these countries have several similarities in common. The foreign language courses in these countries cannot be underestimated as they are supporting the Communicative Approach (Communicative Language Teaching) or Action-Oriented Approach which are the suggested teaching approaches nowadays by teachers and researchers. In foreign language teaching, communication with the people who can also talk in that language is important. In Turkey, there are not so many people who knows German or French. Therefore, learners always lack communication skills in a foreign language. MOOCs, when they are effectively used, have the innovative quality of filling that lack. In order to improve the situation of MOOCs in Turkey, the following suggestions can be offered in the light of present study: First of all, the display of the courses through videos and writing must be done more attentively as they give the general information to the learner before starting the course. Secondly, other foreign languages apart from the target language, must be introduced to the course with the purpose of helping the understanding process of learner. Finally, installation of subtitles to the videos in the same foreign language can be favorable as they are promoting the verbal communication.



Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmeni Adaylarının Eğitsel İnternet Kullanımı Özyeterlik İnançları

Turkish Language and Literature Pre-Service Teachers' Self-Efficacy Beliefs of Educational Internet Use

Şeyma-Taşlıçay Arslan*

• Geliş Tarihi: 05.02.2018 • Kabul Tarihi: 26.03.2018 • Yayın Tarihi: 01.07.2018

Öz

Bu çalışmanın hedefi, Türk Dili ve Edebiyatı öğretmeni adaylarının eğitsel internet kullanımı özyeterlik inançlarının incelenmesidir. Araştırmanın çalışma grubunu, 2017-2018 eğitim öğretim yılı güz döneminde Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmenliği bölümündeki öğrenciler arasından gönüllülük esas alınarak seçilen 59 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak “Kişisel Bilgi Formu” ve Şahin (2009) tarafından geliştirilen “Eğitsel İnternet Kullanım Özyeterliği İnançları Ölçeği” kullanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS 24.0 programı kullanılarak çözümlenmiş, ardından ki kare ve t testi teknikleriyle analiz edilmiştir. Sonuçlara bakıldığında öğrencilerin ölçekten aldıkları puanlara göre eğitsel internet kullanımı açısından kendilerini yeterli gördükleri belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin ölçekten aldıkları puanların cinsiyet, sınıf düzeyi, akademik başarı ortalaması, mezun olunan lise türü ve bilgisayar başında geçirilen süre değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: Eğitsel internet, özyeterlik, özyeterlik inancı.

Abstract

Aim of this study is investigating Turkish Language and Literature pre-service teachers' self-efficacy beliefs of educational internet use. Sample of this study consists of 59 volunteer students studying in Turkish language and literature department of Gazi university's education faculty during 2017-2018 autumn semester. Descriptive survey model is used in this research. “Personal information form” and “Self-efficacy beliefs of educational internet use scale developed by Şahin (2009)” were used as data collection tool. Obtained data was processed and then t and chisquare tests were applied using SPSS 24.0 software. According to results it is determined that students feel themselves adequate in terms of educational internet use with respect to the average grade they got from scale. It is also determined that scores students got from scale don't show a significant difference with respect to gender, grade level, average of academic achievement, graduated high school type and time spent at computer variables.

Keywords: Educational internet, self-efficacy, self-efficacy belief

Önerilen Atıf Bilgisi:

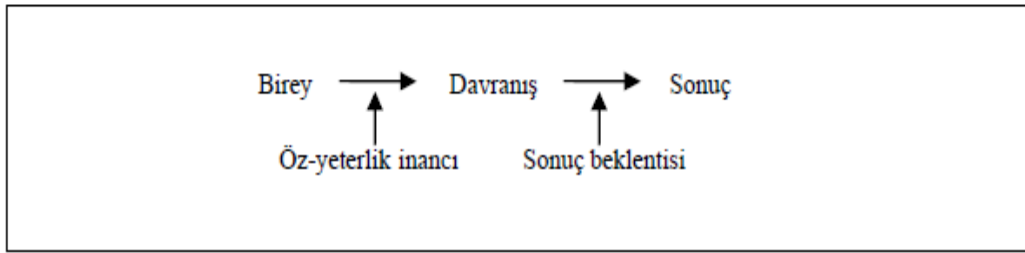
Taşlıçay Arslan, Ş. (2018). Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmeni Adaylarının Eğitsel İnternet Kullanımı Özyeterlik İnançları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 77-94.

* Yüksek Lisans Öğrencisi, Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalı Eğitim Teknolojisi Bölümü, Ankara.
E-posta: seyma.taslicay@gazi.edu.tr

Giriş

Özyeterlik inancı ilk kez, Bandura'nın Sosyal Öğrenme Kuramı'nda ortaya çıkan bir değişken olup, bireylerin olası durumlarla başa çıkabilmek için gerekli olan eylemleri ne kadar iyi yapabileceklerine ilişkin bireysel yargılarıyla ilgilidir (Bıkmaz, 2002, s.199). Özyeterlik algısı yüksek olan bireylerin, bir işi başarmak için daha çok çaba gösterdikleri, ısrarlı ve sabırlı oldukları belirtilmektedir (Aşkar ve Umay, 2001, s.1).

Özyeterlik inancını Bandura (1986, s.391) "Kişilerin bir performansı gerçekleştirebilmek için gerekli olan eylemleri yerine getirebilme ve bu eylemleri organize edebilme kapasiteleri hakkındaki yargıları" şeklinde tanımlamıştır. Bandura (1977, s.79), bireylerin herhangi bir davranışı yapmasında ve istediği sonucu elde etmesinde etkili olan iki temel beklentiden söz etmektedir. Bu beklentiler, kişisel özyeterlik inancı ve sonuç beklentileridir.



Şekil 1. *Birey, davranış ve sonuç sürecinde özyeterlik inancı ve sonuç beklentisi (Bandura, 1977, s. 79).*

Sonuç beklentisi, kişinin yaptığı bir davranışın hangi sonuçları doğurabileceğini yaklaşık olarak tahmin edebilmesidir. Özyeterlik inancı ise kişinin istediği bir sonucu yaratabilmek için gerekli davranışları başarıyla gösterip gösteremeyeceğine ilişkin inancıdır (Akbaş ve Çelikkaleli, 2006, s.100). Bandura (1977, s.79)'ya göre, önemli olan kişinin bir davranışı başarıyla yapıp yapamayacağına ilişkin yargılarıdır, çünkü bu yargılar kesin bazı sonuçları doğuracaktır. Diğer bir deyişle, özyeterlik inancı yüksek olan bireyler istedikleri sonuçları doğurabilecekleri için sonuç beklentileri de buna uygun bir biçimde şekillenecektir.

Öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitim süreçlerinde almış oldukları bilgi ve kazanmış oldukları beceri, öğretmenlik yeterlikleri için son derece önem taşımaktadır (Brooker ve Service, 1999; Turley, 1999). Bu bilgi ve becerinin etkin kullanımı için öğretmen adaylarının özyeterlik inançlarının da yüksek olması gerekir.

Öğretmen özyeterliği kavramı; öğretmenlerin görevlerini başarılı bir şekilde yerine getirebilmek için gerekli davranışları sergileyebileceklerine olan inançlarıdır (Aston, 1984, s.28). Özyeterlik inancı yüksek olan öğretmenler, öğretim uygulamalarında farklı öğretim yöntemleri kullanmaya, kullandıkları öğretim yöntemlerini geliştirmek için araştırma yapmaya ve öğrenci merkezli öğretim stratejileri kullanmaya eğilimlidirler. Özyeterlik inancı düşük olan öğretmenlerin, öğretmen merkezli dersler işledikleri ve derslerini ders kitaplarını okuyarak sürdürdükleri görülmektedir (Henson, 2001; Plourde, 2001).

Günümüz eğitim anlayışında derslerin öğrenci merkezli işlenmesi esas alınmaktadır. Gelişen teknoloji ile birlikte eğitimin kapsamı ve yöntemi değişmiş; bu değişiklikler doğrultusunda eğitimde revizyona gidilmiştir. Eğitimde bireysel farklılıklara dikkat edilerek öğretim süreci tasarlanmış ve teknolojik gelişmeler eğitime entegre edilmiştir. Öğretim sürecinde öğrencinin aktif hale gelmesini amaçlayan yeni sistemde zengin materyaller yardımıyla etkili bir öğrenme ortamı oluşturulmuştur. Günümüz teknolojik çağında zengin öğrenme ortamlarını destekleyen en önemli araç internet olmuştur. İnternet sayesinde klasik eğitim anlayışından uzaklaşmış, eğitimdeki zaman ve mekân sınırlılığı ortadan kalkmıştır.

İnternet çağın en önemli teknolojilerindedir. International Network kelimelerinin kısaltmalarından oluşan internet; bilgiye ulaşımda, bilginin paylaşımında en kolay ve hızlı ortamı sağlamaktadır. İnternetin etkili kullanımı ile bireyler, zaman ve mekân sınırı olmaksızın istenilen bilgiye her zaman ulaşabilmekte, kendi yaptıklarını ise dünyayla paylaşabilmektedirler (Orhan ve Akkoyunlu, 2004, s.107). Her geçen gün gelişimini sürdüren internet bu çok fonksiyonlu ve yararlı yönleri sayesinde kullanım alanlarını arttırmaktadır. Kayri ve Günüş (2009, s.161) internet teknolojisinin bu denli hızlı gelişmesinin ve insan yaşamında önemli bir yere sahip olmasını; internetin farklı kültürlerden farklı toplumlara ulaşan ve tüm dünyayı saran kolay erişilebilir bir ağ olması, farklı yaş gruplarına ve birçok farklı amaca yönelik kullanılabilmesi gibi etkenlere bağlamaktadır.

Yeni eğitim anlayışı öğretmenlik bilgi alanlarına alan ve pedagojik bilginin yanında teknolojik bilgiyi de dâhil etmiştir. Böylece öğretmenlerin interneti eğitsel amaçlar doğrultusunda kullanımı eğitim sisteminin beklentisi haline gelmiştir.

Eğitim-öğretim sürecinde öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının interneti etkili kullanmaları eğitim sürecinin başarıya ulaşabilmesi ve hedeflenen etkinliklerin gerçekleştirilebilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Öğretmen adaylarının eğitsel internet kullanımı konusundaki inançları bu teknolojinin eğitim-öğretim amaçlı yaygın kullanımı bakımından dikkate değerdir. Bu sebepten öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının eğitsel internet kullanımına yönelik özyeterlik inançları eğitim-öğretim sürecinde üzerinde durulması gereken önemli bir durum olarak görülmelidir (Şahin, 2009, s.463). Bu ihtiyaç doğrultusunda öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının eğitsel internet kullanımı özyeterlik inançlarının belirlenerek gerekli eksikliklerin giderilmesi sağlanmalıdır.

İlgili alan yazın incelendiğinde eğitsel internet kullanımı özyeterlik inançlarının belirlendiği tarama ve betimsel modellerde yürütülmüş çalışmalara rastlanmıştır (Eroğlu, Ünlü, Eroğlu ve Yılmaz, 2011; Baş, 2011; Yenilmez, Turgut, Anapa ve Ersoy, 2011; Tuncer ve Ayaç, 2012; Tuncer ve Özü, 2012; Varışoğlu, Yılmaz ve Şeref, 2012; Kahraman, Yılmaz, Erkol ve Yalçın, 2013; Durmuş ve Başarmak, 2014; Yoldaş ve Argın, 2015; Kabaran, Altıntaş ve Göçen Kabaran, 2016; Tungaç ve Ergün, 2017). Yapılan çalışmalardaki örneklem gruplarının bölümlere göre dağılımı şu şekildedir: Türkçe Öğretmenliği, Sınıf Öğretmenliği, Fen Bilgisi Öğretmenliği, Okul Öncesi Öğretmenliği, İlköğretim Matematik Öğretmenliği, Ortaöğretim Matematik Öğretmenliği, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, Zihin Engelliler Öğretmenliği, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik ve Pedagojik Formasyon Programı öğrencileridir. Literatürde Türk Dili ve Edebiyatı öğretmenliği öğrencilerinin eğitsel internet kullanımı özyeterlik inançlarının belirlendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle mevcut çalışmada, Türk Dili ve Edebiyatı öğretmeni adaylarının eğitsel internet kullanımı özyeterlik inançlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaca bağlı olarak araştırmanın alt problemleri şunlardır:

1. Türk Dili ve Edebiyatı öğretmeni adaylarının eğitsel internet kullanımına yönelik özyeterlik inançları ne düzeydedir?
2. Türk Dili ve Edebiyatı öğretmeni adaylarının eğitsel internet kullanımına yönelik özyeterlik inançları;
 - a. Cinsiyete,
 - b. Sınıf düzeyine,
 - c. Akademik başarı ortalamasına,
 - d. Lise türüne,
 - e. Bilgisayar başında geçirilen süreye göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü öğrencilerinin eğitsel internet kullanım özyeterlik inançlarının incelenmesi hedeflendiğinden betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesneyi kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlamaya çalışır. Onları, herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası gösterilmez (Karasar, 2007, s.77).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2017-2018 eğitim-öğretim yılı güz dönemi Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmenliği öğrencilerinden gönüllülük esasına göre araştırmaya yanıt veren 59 Türk Dili ve Edebiyatı öğretmeni öğrencisi oluşturmaktadır.

Tablo 1. Öğretmen Adaylarının Cinsiyet, Sınıf Düzeyi, Akademik Başarı Puanı, Mezun Olunan Lise Türü ve Bilgisayar Başında Geçirilen Süre Değişkenlerine Göre Frekans ve Yüzde Değerleri

| | | f | % | % geç | % yig |
|--|-----------------|----|------|----------|----------|
| 1.Cinsiyet | Kız | 38 | 64,4 | 64,4 | 64,4 |
| | Erkek | 21 | 35,6 | 35,6 | 100,0 |
| 2.Sınıf Düzeyi | 1. | 15 | 25,4 | 25,4 | 25,4 |
| | 2. | 19 | 32,2 | 32,2 | 57,6 |
| | 3. | 15 | 25,4 | 25,4 | 83,1 |
| | 4. | 10 | 16,9 | 16,9 | 100,0 |
| 3.Akademik Başarı Puanı (Puan Aralığı) | 1-2 | 10 | 16,9 | 16,9 | 16,9 |
| | 2-3 | 31 | 52,5 | 52,5 | 69,5 |
| | 3-4 | 18 | 30,5 | 30,5 | 100,0 |
| 4.Mezun Olunan Türü | Genel | | | | |
| | Anadolu | 2 | 3,4 | 3,4 | 3,4 |
| | Lise Anadolu | 13 | 22,0 | 22,0 | 25,4 |
| | Öğretmen | 42 | 71,2 | 71,2 | 96,6 |
| | Sosyal Bilimler | 1 | 1,7 | 1,7 | 98,3 |
| | Diğer | 1 | 1,7 | 1,7 | 100,0 |
| 5.Bilgisayar Başında Geçirilen Süre (Saat) | 0-2 | 28 | 47,5 | 47,5 | 47,5 |
| | 2-4 | 23 | 39,0 | 39,0 | 86,4 |
| | 4-6 | 8 | 13,6 | 13,6 | 100,0 |

Tabloda görüldüğü üzere; çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin 38'i (%64,4) kız, 21'i (%35,6) erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Öğrencilerin 15'i (%25,4) 1., 19'u (%32,2) 2., 15'i (%25,4) 3. ve 10'u (%16,9) 4. sınıf öğrencisidir. Öğrencilerin 10'u (%16,9) 1-2, 31'i (%52,5) 2-3 ve 18'i (%30,5) 3-4 akademik başarı ortalamasına sahiptir. 0-1 puan aralığında akademik

başarı ortalamasına sahip öğrenci bulunmamaktadır. Bu öğrencilerin 2'si (%3,4) Genel, 13'ü (%22,0) Anadolu, 42'si (%71,2) Anadolu Öğretmen, 1'i (%1,7) Sosyal Bilimler ve 1'i de (%1,7) Meslek Lisesi mezunudur. Ayrıca bu öğrencilerin 28'i (%47,5) 0-2 saat, 23'ü (%39,0) 2-4 saat, 8'i (%13,6) 4-6 saat aralığında zamanını bilgisayar başında geçirmektedir. Örneklem grubunda 6-8 saat aralığında zamanını bilgisayar başında geçiren öğrenci bulunmamaktadır.

Çalışmada Kullanılan Ölçme Araçları

Veri toplama aracı olarak Şahin (2009) tarafından geliştirilen “Eğitsel İnternet Kullanım Özyeterliği İnançları Ölçeği (EİKÖ)” ve araştırmacı tarafından geliştirilen “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Yetersizim(1), Kısmen yeterliyim(2), Yeterliyim(3), Oldukça yeterliyim(4), Tamamen yeterliyim(5) olmak üzere beşli likert şeklinde tasarlanan ölçek toplam 28 maddeden oluşmakta ve tek faktörlü bir yapı sergilemektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 28, en yüksek puan 140'tır. Öğrencilerin ölçekten aldıkları puanların yüksek olması eğitsel internet kullanımında kendilerini yeterli gördükleri, puanların düşük olması ise eğitsel internet kullanımında kendilerini yetersiz gördükleri şeklinde yorumlanmaktadır. Ölçeğin, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı 0.968, Bartlett küresellik (sphericity) testi sonucu ise 8045.409 ($p < .001$) olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin madde faktör yükleri ise 0.526 ile 0.814 arasında değişmektedir. İç tutarlık için yapılan analizlerde ise iç-tutarlılık katsayısı (Cronbach's Alpha) değeri 0.96 hesaplanmıştır. Ölçeğin madde toplam korelasyonları 0.544 ile 0.806 arasında değişmektedir. Ayrıca ölçek toplam puanı için ayırt edicilik analizleri ($p < .001$) ve test-tekrar test korelasyon katsayısı anlamlı bulunmuştur ($r = .812$; $p < .001$). Kişisel bilgi formu; çalışma grubunu oluşturan öğretmen adaylarının cinsiyet, sınıf, akademik başarı puanı, mezun olunan lise türü ve bilgisayar başında geçirilen süre özelliklerini belirlemeye yöneliktir.

Verilerin Analizi

Elde edilen verilerin normal dağılıma sahip olup olmadığı test edilmiştir. Eğitsel internet kullanımı özyeterlik ölçeğinin genel ortalama değerine göre yapılan Kolmogorov-Smirnov normallik testinin sonucuna göre anlamlılık düzeyi ,052 ($p > 0.05$) olarak bulunmuş ve bu durum verilerin normal dağılımı için bir gösterge olarak kabul edilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2007). Bu sonuç doğrultusunda elde edilen veriye parametrik testler uygulanabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Öğrencilerin demografik özelliklerini belirleyebilmek için frekans ve yüzde dağılımları bulunmuştur. Daha sonra öğrencilerin eğitsel internet kullanımı özyeterlik inanç ölçeğinden elde edilen toplam puanları için aritmetik ortalama (\bar{x}) ve standart sapma (ss) değerleri hesaplanmıştır. Elde edilen veriler SPSS 24.0 paket programında çözümlenmiş ve araştırmanın yöntemine bağlı olarak ki kare ve t testi teknikleriyle analiz edilmiştir. Elde edilen sayısal veriler tablolarda görselleştirilmiştir.

Bulgular

Bu bölümde Türk Dili ve Edebiyatı öğretmenliği öğrencilerinin eğitsel internet kullanımına ilişkin özyeterlik inançlarının düzeyi ile ilgili bulgulara ve cinsiyet, sınıf düzeyi, akademik başarı ortalaması, mezun olunan lise türü ve bilgisayar başında geçirilen süre değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analizlere yer verilmiştir.

Tablo 2. Eğitsel İnternet Kullanımı Özyeterlik Ölçeğine Verilen Yanıtların Ortalamalarının Maddelere Göre Dağılımı

| | \bar{x} | SS |
|---|-----------|------|
| 1. İnternette, bilgi kaynaklarına ulaşmak için | 3,55 | 0,98 |
| 2. İnternette, arkadaşlarımla veri paylaşmak için | 3,16 | 1,17 |
| 3. İnternette, okul proje/ödevlerimle ilgili araştırmalar yapmak için | 3,47 | 0,83 |
| 4. İnternette, yapılmış-yayınlanmış makale ve yayınları incelemek için | 3,13 | 1,07 |
| 5. İnternette, eğitim-öğretim amaçlı programları (yazılımları) incelemek için | 3,00 | 1,12 |
| 6. İnternette, eğitim-öğretim amaçlı internet sitelerini incelemek için | 3,23 | 0,97 |
| 7. İnternette, dersimle ilgili videoları izlemek ve indirmek için | 3,28 | 1,13 |
| 8. İnternette, güncel bilgileri ve yenilikleri öğrenmek için | 3,45 | 1,02 |
| 9. İnternette, etkileşimli program örnekleri bulmak için | 3,18 | 1,30 |
| 10. E-öğrenme portalları ile derse ve sınav uygulamalarına katılmak için | 3,00 | 1,23 |
| 11. İnternette, proje/ödev konularıyla ilgili resim indirmek için | 3,67 | 1,08 |
| 12. Derslerde anlatılan ve dikkatimi çeken konular hakkında internette detaylı arama yapmak için | 3,44 | 1,14 |
| 13. E-kitap bulup indirmek için | 3,18 | 1,46 |
| 14. İnternette, eğitim amaçlı forumlardan yararlanmak için | 3,22 | 1,32 |
| 15. E-sözlük kullanmak için | 3,03 | 1,42 |
| 16. İnternette, yabancı dillerle ilgili kaynaklara ulaşmak için | 2,62 | 1,21 |
| 17. Web sitelerinden derslerle ilgili notları/yazıları okumak için | 3,33 | 1,22 |
| 18. İnternette, genel kültür konularını öğrenmek için | 3,50 | 1,16 |
| 19. Ders/ödevlerim hakkında arkadaşlarla internette (MSN/Yahoo Messenger vb.) iletişim kurmak için | 3,74 | 1,24 |
| 20. İnternet arama motoru (Google, Yahoo vb.) kullanmak için | ** 4,00 | 1,24 |
| 21. İnternette, eğitsel oyun aramak için | 3,00 | 1,36 |
| 22. İnternet üzerinden veri tabanı kullanmak için | 2,69 | 1,27 |
| 23. İnternette, yabancı dildeki (örneğin İngilizce) metinleri çevirmek için | * 2,15 | 1,38 |
| 24. Resmi sitelerden (örneğin www.meb.gov.tr) ilgili kanun ve yönetmelikler hakkında bilgi edinmek için | 2,67 | 1,50 |
| 25. İnternette, eğitimsel güncel haber ve olayları takip etmek için | 3,30 | 1,41 |
| 26. İnternette, farklı öğretim model ve yöntemleri hakkında bilgi edinmek için | 3,03 | 1,18 |
| 27. Eğitim dergilerini internet üzerinden takip etmek için | 3,08 | 1,29 |
| 28. İnternette kütüphaneye erişmek için | 2,93 | 1,46 |

*En düşük **En yüksek

EİKÖ Ortalama: 3,18

Tabloda görüldüğü üzere, öğretmen adaylarının eğitsel internet kullanımı özyeterlik inançlarına ilişkin aritmetik ortalamalarının $\bar{x}=2,15$ ile $\bar{x}=4,00$ arasında değiştiği ve EİKÖ ortalamasının $\bar{x}=3,18$ olduğu tespit edilmiştir.

Türk Dili ve Edebiyatı öğretmeni adayları eğitsel internet kullanımı açısından 23. maddedeki becerileri gerçekleştirmede kendilerini kısmen yeterli; 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 12., 13., 14., 15., 16., 17., 21., 22., 24., 25., 26., 27., ve 28. maddelerdeki becerileri gerçekleştirme konusunda kendilerini yeterli ve 1., 11., 18., 19., 20. maddedeki becerileri gerçekleştirmede kendilerini oldukça yeterli görmektedirler. Öğretmen adaylarının eğitsel internet kullanma konusunda kendilerini yetersiz ve tamamen yeterli gördükleri herhangi bir madde bulunmamaktadır. Öte yandan öğretmen adayları kendilerini en çok “İnternet arama motoru (Google, Yahoo vb.) kullanmak için” oldukça yeterli görürken, en az ise “İnternette, yabancı dildeki (örneğin İngilizce) metinleri çevirmek için” kısmen yeterli gördüklerini belirtmişlerdir.

Tablo 3. Öğretmen Adaylarının Eğitsel İnternet Kullanımı Özyeterliklerinin Ki Kare Değerleri

| Madde No | Cinsiyet | | Sınıf | | Akademik başarı | | Lise türü | | Bilgisayarda geçirilen süre | |
|----------|----------------|--------|----------------|--------|-----------------|--------|----------------|--------|-----------------------------|--------|
| | Ki kare değeri | p<0,05 | Ki kare değeri | p<0,05 | Ki kare değeri | p<0,05 | Ki kare değeri | p<0,05 | Ki kare değeri | p<0,05 |
| 1. | 4,144 | ,246 | 2,380 | ,984 | 8,953 | ,176 | 15,686 | ,206 | 8,014 | ,237 |
| 2. | 2,281 | ,684 | 6,455 | ,891 | 18,541 | ,018 | 20,886 | ,183 | 14,219 | ,076 |
| 3. | 12,397 | ,015 | 11,630 | ,476 | 12,074 | ,148 | 21,823 | ,149 | 17,551 | ,025 |
| 4. | 5,512 | ,239 | 9,947 | ,621 | 13,166 | ,106 | 16,741 | ,403 | 13,364 | ,100 |
| 5. | 7,381 | ,117 | 17,199 | ,142 | 15,054 | ,058 | 20,672 | ,191 | 18,485 | ,018 |
| 6. | 6,080 | ,108 | 6,490 | ,690 | 16,542 | ,011 | 16,875 | ,154 | 15,229 | ,019 |
| 7. | 2,968 | ,563 | 6,665 | ,879 | 6,292 | ,615 | 25,080 | ,068 | 10,404 | ,238 |
| 8. | 13,770 | ,003 | 4,866 | ,846 | 5,516 | ,480 | 14,598 | ,264 | 13,203 | ,040 |
| 9. | 17,319 | ,002 | 5,114 | ,954 | 17,936 | ,022 | 15,913 | ,459 | 16,139 | ,040 |
| 10. | 11,154 | 0,25 | 6,497 | ,889 | 16,826 | ,032 | 27,173 | ,040 | 16,280 | ,039 |
| 11. | 7,933 | ,047 | 6,545 | ,684 | 3,359 | ,763 | 24,826 | ,016 | 11,325 | ,079 |
| 12. | 4,857 | ,302 | 9,998 | ,616 | 7,021 | ,534 | 37,269 | ,002 | 12,953 | ,113 |
| 13. | 7,745 | ,101 | 5,425 | ,942 | 17,128 | ,029 | 22,569 | ,126 | 16,743 | ,033 |
| 14. | 3,040 | ,551 | 9,488 | ,661 | 8,796 | ,360 | 52,532 | ,000 | 18,312 | ,019 |
| 15. | 6,398 | ,171 | 16,562 | ,167 | 4,442 | ,815 | 22,406 | ,131 | 6,882 | ,549 |
| 16. | 3,746 | ,441 | 9,940 | ,621 | 14,020 | ,081 | 31,796 | ,011 | 9,606 | ,294 |
| 17. | 10,868 | ,028 | 6,393 | ,895 | 7,533 | ,480 | 21,684 | ,154 | 7,234 | ,512 |
| 18. | 4,751 | ,314 | 3,561 | ,990 | 7,125 | ,523 | 23,152 | ,110 | 8,949 | ,347 |
| 19. | 13,019 | ,011 | 9,591 | ,652 | 15,156 | ,056 | 13,500 | ,636 | 8,847 | ,355 |
| 20. | 2,680 | ,613 | 11,642 | ,475 | 12,619 | ,126 | 16,024 | ,451 | 5,769 | ,673 |
| 21. | 3,353 | ,501 | 9,891 | ,626 | 10,083 | ,259 | 24,854 | ,019 | 12,730 | ,122 |
| 22. | 14,207 | ,007 | 6,335 | ,898 | 23,788 | ,002 | 24,586 | ,077 | 13,558 | ,094 |
| 23. | 9,522 | ,049 | 15,134 | ,234 | 9,588 | ,295 | 17,324 | ,365 | 15,091 | ,057 |
| 24. | 5,581 | ,233 | 8,512 | ,744 | 7,682 | ,465 | 13,032 | ,670 | 5,870 | ,662 |
| 25. | 7,963 | ,093 | 12,116 | ,436 | 17,784 | ,023 | 28,382 | ,028 | 9,324 | ,316 |
| 26. | 5,939 | ,204 | 8,175 | ,771 | 14,138 | ,078 | 47,399 | ,000 | 9,619 | ,293 |
| 27. | 5,062 | ,281 | 9,048 | ,699 | 8,547 | ,382 | 18,677 | ,286 | 9,098 | ,334 |
| 28. | 3,155 | ,532 | 10,846 | ,542 | 8,497 | ,386 | 15,296 | ,503 | 6,610 | ,579 |

Tabloda Türk Dili ve Edebiyatı öğretmeni adaylarının eğitsel internet kullanım özyeterliklerine dair inançlarının cinsiyet, sınıf, akademik başarı düzeyi, lise türü ve bilgisayar başında geçirilen süre değişkenlerine göre anlamlı olup olmadığı ile ilgili bulgular ortaya konulmuştur.

Ki-kare testi sonuçlarına göre cinsiyet için; 3., 8., 9.,11., 17.,19., 22. ve 23. maddelerde istatistiksel anlamlılık bulunmuştur. Ki-kare testi sonuçlarına göre akademik başarı için; 2., 6., 9., 10., 13., 22. ve 25. maddelerde istatistiksel anlamlılık bulunmuştur. Ki-kare testi sonuçlarına göre mezun olunan lise türü için; 10., 11., 12., 14., 16., 21., 22., 25. ve 26. maddelerde istatistiksel anlamlılık bulunmuştur. Ki-kare testi sonuçlarına göre bilgisayar başında geçirilen süre için; 3., 5., 6., 8.,9., 10., 13. ve 14. maddelerde istatistiksel anlamlılık bulunmuştur. Ki-kare testi sonuçlarına göre sınıf düzeyi değişkeni için anlamlı farklılık bulunan madde yoktur.

Tablo 4. Öğretmen Adaylarının Eğitsel İnternet Kullanımı Özyeterliklerinin Cinsiyet Değişkeni İçin T Testi Değerleri

| | | N | Ortalama | St. Sapma | t | Sig.* | Df |
|----------|-------|----|----------|-----------|--------|-------|----|
| Cinsiyet | Kız | 38 | 3,1137 | 1,00806 | -0,781 | 0,233 | 57 |
| | Erkek | 21 | 3,3129 | 0,79274 | | | |

* p<0,05

Tabloda görüldüğü üzere çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin EİKÖ toplam puanlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık bulunmamıştır (t=-0,781; p>.05).

Öğretmen adaylarının eğitsel internet kullanımına yönelik özyeterlik inançlarının öğrenim gördükleri sınıf açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği anova testi ile bulunmaya çalışılmıştır. Bu duruma yönelik sonuçlar tablo 6'da özetlenmiştir.

Tablo 5. Eğitsel İnternet Kullanımına İlişkin Özyeterlik İncancının Sınıf Düzeyine Göre Anova Analizi Sonuçları

| Sınıf | N | \bar{x} | Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd | Kareler Ort. | F | p |
|--------|----|-----------|-------------------|-----------------|----|--------------|-------|--------|
| 1 | 15 | 3,288 | G. ararası | 1,131 | 3 | 0,377 | 0,418 | *0,740 |
| 2 | 19 | 3,099 | | | | | | |
| 3 | 15 | 3,038 | G. içi | 49,573 | 55 | 0,901 | | |
| 4 | 10 | 3,410 | | | | | | |
| Toplam | 59 | 3,209 | Toplam | 50,704 | 58 | | | |

Tabloda görüldüğü üzere çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin EİKÖ toplam puanlarının sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (F=0,418; p>.05).

Öğretmen adaylarının eğitsel internet kullanımına yönelik özyeterlik inançlarının akademik başarı düzeyleri açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği yine anova testi ile bulunmaya çalışılmıştır. Bu duruma yönelik sonuçlar tablo 7'de özetlenmiştir.

Tablo 6. Eğitsel İnternet Kullanımına İlişkin Özyeterlik İncancının Akademik Başarı Düzeyine Göre Anova Analizi Sonuçları

| Akademik Düzeyi | Başarı | N | \bar{x} | Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd | Kareler Ort. | F | p |
|-----------------|--------|----|-----------|-------------------|-----------------|----|--------------|-------|--------|
| 1-2 | | 10 | 3,457 | G. ararası | 1,209 | 2 | 0,604 | 0,683 | *0,508 |
| 2-3 | | 31 | 3,190 | G. içi | 49,495 | 56 | 0,883 | | |
| 3-4 | | 18 | 3,023 | Toplam | 50,704 | 58 | | | |
| Toplam | | 59 | 3,223 | | | | | | |

Tabloda görüldüğü üzere çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin EİKÖ toplam puanlarının akademik başarı düzeyi değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki anlamlı farklılık bulunmamıştır (F=0,683; p>.05).

Öğretmen adaylarının eğitsel internet kullanımına yönelik özyeterlik inançlarının mezun olunan lise türü açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği yine anova testi ile bulunmaya çalışılmıştır. Bu duruma yönelik sonuçlar tablo 8’de özetlenmiştir.

Tablo 7. Eğitsel İnternet Kullanımına İlişkin Özyeterlik İncancının Mezun Olunan Lise Türüne Göre Anova Analizi Sonuçları

| Mezun Olunan Lise Türü | N | \bar{x} | Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd | Kareler Ort. | F | p |
|------------------------|----|-----------|-------------------|-----------------|----|--------------|-------|--------|
| Genel | 2 | 3,357 | G. ararası | 3,305 | 4 | 0,826 | 0,941 | *0,447 |
| Anadolu | 13 | 3,217 | G. içi | 47,399 | 54 | 0,877 | | |
| Anadolu Öğretmen | 42 | 3,169 | Toplam | 50,704 | 58 | | | |
| Sosyal Bilimler | 1 | 1,857 | | | | | | |
| Diğer | 1 | 4,392 | | | | | | |
| Toplam | 59 | 3,198 | | | | | | |

Tabloda görüldüğü üzere çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin EİKÖ toplam puanlarının mezun olunan lise türü değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki anlamlı farklılık bulunmamıştır (F=0,941; p>.05).

Son olarak öğretmen adaylarının eğitsel internet kullanımına yönelik özyeterlik inançlarının bilgisayar başında geçirilen süre açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği yine anova testi ile bulunmaya çalışılmıştır. Bu duruma yönelik sonuçlar tablo 9’da özetlenmiştir.

Tablo 8. Eğitsel İnternet Kullanımına İlişkin Özyeterlik İnancının Bilgisayar Başında Geçirilen Süreye Göre Anova Analizi Sonuçları

| Bilgisayar başında geçirilen süre | N | \bar{x} | Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd | Kareler Ort. | F | p |
|-----------------------------------|----|-----------|-------------------|-----------------|----|--------------|-------|--------|
| 0-2 | 28 | 2,895 | G. ararası | 4,505 | 2 | 2,252 | 2,730 | *0,073 |
| 2-4 | 23 | 3,468 | G. içi | 46,199 | 56 | 0,824 | | |
| 4-6 | 8 | 3,379 | Toplam | 50,704 | 58 | | | |
| Toplam | 59 | 3,247 | | | | | | |

Tabloda görüldüğü üzere çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin EİKÖ toplam puanlarının bilgisayar başında geçirilen süre değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki anlamlı farklılık bulunmamıştır (F=2,730; p>.05).

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada Türk Dili ve Edebiyatı öğretmeni adaylarının eğitsel internet kullanımına dair özyeterlik inançlarının yeterli düzeyde olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adayları internette en fazla internet arama motoru (Google, Yahoo vb.) kullandıklarını, en az ise İngilizce vb. yabancı dildeki metinleri çevirmek için interneti kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu bulgular birçok araştırma sonucu ile paralellik göstermektedir. Kaya, Balay ve Adıgüzel (2014, s.88) ile Yoldaş ve Argın'ın (2015, s.280) çalışmasında; öğretmen adaylarının eğitsel internet kullanım becerilerinin yeterli düzeyde olduğunu ve internette en fazla İnternet arama motoru (Google, Yahoo vb.) kullandıklarını tespit etmişlerdir. Ayrıca Baş (2011, s.35) yaptığı çalışmada, ilköğretim öğretmenlerinin eğitsel internet kullanımı özyeterlik inançlarının oldukça yeterli olduğunu belirtmiştir.

Türk Dili ve Edebiyatı öğretmen adaylarının eğitsel internet kullanım özyeterlik inançlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık bulunmamıştır. Bu bulgu Tuncer ve Özü (2012, s.1079) ile Varışoğlu, Yılmaz ve Şeref'in (2012, s.189) yaptığı araştırma sonucu ile örtüşmektedir. Ancak alan yazında yapılan birçok çalışmada farklı sonuçlar ortaya çıktığı görülmüştür. Yapılan bu araştırmalar ile aradaki bulgu farklarının çalışılan örneklemelerin farklılığından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Türk Dili ve Edebiyatı öğretmen adaylarının eğitsel internet kullanım özyeterlik inançlarının sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık bulunmamıştır. Bu bulgu Yenilmez, Turgut, Anapa ve Ersoy (2011, s.463) ile Varışoğlu ve ark.'nın (2012, s.193) sonuçları ile paralellik göstermektedir. Ancak Tuncer ve Özü'ün (2012, s.193) yaptığı çalışma sonucunda öğrenim düzeyi arttıkça interneti eğitim amaçlı kullanmaya yönelik özyeterlik inancının arttığı görülmektedir.

Öğretmen adaylarının eğitsel internet kullanım özyeterlik inançlarının akademik başarı değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu bulgu Varışoğlu ve ark.'nın (2012, s.194) yaptığı araştırma sonuçları ile paralellik göstermektedir.

Öğretmen adaylarının eğitsel internet kullanım özyeterlik inançlarının mezun olunan lise türü değişkenine göre anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Son olarak ise öğretmen adaylarının eğitsel internet kullanım özyeterlik inançlarının bilgisayar başında geçirilen süre değişkenine göre anlamlı farklılık bulunmamıştır. Ancak alan yazında yapılan diğer birçok araştırmada farklı sonuçlar ortaya çıktığı görülmüştür. Durndell ve Haag'ın (2002, s.534), Demiralay ve Karadeniz (2010, s.831) ile Tuncer ve Özüt (2012, s.1079) çalışmalarında; internet kullanma süresi arttıkça interneti eğitim amaçlı kullanmaya yönelik özyeterlik inancının da arttığı bulunmuştur.

Sonuç olarak; öğretmen adaylarının internetin öğretimde ve araştırmada kullanımına yönelik özyeterlik inançları demografik değişkenlere göre farklılık göstermemektedir. Bu durum, interneti ihtiyaç ve araç olarak algıladıklarını ve eğitimde kullanımının önemini fark ettiklerini göstermektedir. Bu araştırmanın en genel sonucu ise, öğretmen adaylarının internetin eğitim amaçlı olarak çeşitli alanlarda kullanılabileceğine dair inançlarının yüksek olduğudur.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre aşağıdaki öneriler getirilebilir:

- Eğitsel ortamlarda internetin kullanımına ilişkin öğretmen adaylarının inançlarının çağın beklentileri ölçüsünde yüksek bir düzeye çıkarılması için erken yaşlardan itibaren bilinçli ve eğitsel amaçlı bilgisayar ve internet kullanımına daha çok yer verilebilir.
- Eğitim öğretim yapılan dersliklerin bilgisayar ve internet uygulamalarına elverişli hâle getirilmesiyle yetiştirilen öğretmen adaylarının eğitsel internet kullanma becerileri daha da geliştirilebilir.
- Öğretmen adaylarına verilen araştırma ve sınıf içi uygulama ödevlerinin internet tabanlı uygulamalara dönük olması için akademisyenlerin daha titiz davranması, eğitsel internet kullanım sürecini daha etkili hâle getirebilir.
- Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının interneti eğitsel amaçlar için kullanma seviyelerinin yüksek seviyelere ulaştırılmasının sağlanması ve internetin eğitim amaçlı kullanmalarına yönelik yetkinliklerinin geliştirilmesine yönelik daha fazla çalışma yapılabilir.
- Benzer araştırmalar farklı öğretmenlik bölümleri, ortaöğretim ve yükseköğretim düzeyindeki öğretmenler ve öğretim elemanlarıyla da gerçekleştirilebilir.

Kaynakça

- Aston, P. T. (1984). Teacher efficacy: A motivational paradigm for effective teacher education...*Journal of Teacher Education*, 35(5), 28-32.
- Aşkar, P. ve Umay, A. (2001). İlköğretim matematik öğretmenliği öğretmen adaylarının bilgisayarla ilgili öz-yeterlik inançları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 1-8.
- Bal, H. F. (2010). Öğretmenlerin fen öğretimi öz yeterlik inançları ile bilgisayar kaygıları arasındaki ilişki. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Baş, G. (2011). İlköğretim öğretmenlerinin eğitsel İnternet kullanımı öz yeterlik inançlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 1(2), 35-51.
- Bıkmaz, F. H. (2002). Fen öğretiminde öz yeterlik inancı ölçeği. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama* 1, 2, 197-210.
- Brooker, R. ve Service, M. (1999). Context for teacher education: An Australian alternative, *Journal of Education for Teaching*, 25(2), 17-151.
- Demiralay, R. ve Karadeniz, Ş. (2010). Bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımının ilköğretim öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı öz-yeterlik algılarına etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri (KUYEB)*, 10(2), 819-851.
- Durndell, A. ve Haag, Z. (2002). Computer self-efficacy, computer anxiety, attitude towards the internet and reported experience with the internet, by gender, in an east europe an sample. *Computers in Human Behavior*, 18(5), 521-535.
- Henson R. K. (2001). Teacher self-efficacy: substantive implications and measurement dilemmas. Paper presented at the annual meeting of the educational research exchange. TX: College Station.
- Kabaran, H., Altıntaş, S. ve Göçen Kabaran, G. (2016). Öğretmen adaylarının eğitsel internet kullanım öz-yeterlik inançları ile akademik öz-yeterlik inançları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 1-11.
- Kahraman, S., Yılmaz, Z. A., Erkol, M. ve Yalçın, S. (2013). Öğretmen adaylarının eğitsel internet kullanımı öz yeterlik inançlarının incelenmesi. *İlköğretim Online*. 12(4), 1000-1015. [Çevrim-içi: <http://ilkogretim-online.org.tr>], Erişim tarihi: 10.10.2017.
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Kaya, A., Balay, R. ve Adıgüzel, R. (2014). Öğretmen adaylarının eğitsel internet kullanım becerileri ile bilgi edinme becerileri arasındaki ilişki düzeyi. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 83-99.
- Kayri, M. ve Günüş, S. (2009). İnternet bağımlılık ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42(1), 157-175.
- Orhan, F. ve Akkoyunlu, B. (2004). İlköğretim öğrencilerinin internet kullanımları üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 107-116.
- Plourde, L.A. (2001). The genesis of science teaching in the elementary school: The influence of student teaching. [Available online at: http://www.ed.psu.edu/ci/2001_aets/s-1-08-plourde.rtf.], Retrieved on October 10, 2017.
- Şahin, İ. (2009). Eğitsel internet kullanım öz-yeterliği inançları ölçeğinin geçerliği ve güvenilirliği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21, 461-471.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. Boston: Allynand Bacon.
- Tuncer, M. ve Özü, A. (2012). Sınıf öğretmeni adaylarının eğitsel internet kullanımına yönelik öz yeterlik inançları. *Turkish Studies-International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 7(2), 1079-1091.

- Tungaç, A. ve Ergun, M. (2017). Fen bilgisi öğretmen adaylarının eğitsel internet kullanımı özyeterlik inançlarının incelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 10(4), 394-407.
- Turley, S. (1999). Indicators of at-risk performance by student teachers in a preservice elementary education program. *Education*, 119(3), 490.
- Varişoğlu, B., Yılmaz, İ. ve Şeref, İ. (2012). Türkçe öğretmeni adaylarının eğitsel internet kullanma öz yeterliklerine dair inançları. *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2).
- Yenilmez, K., Turgut, M., Anapa, P. ve Ersoy, M. (2011). İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının eğitsel internet kullanımına yönelik öz-yeterlik inançları. *e-Journal of New World Sciences Academy NWSA-Education Sciences*. 7(1), 371-379.
- Yoldaş C. ve Argın F. S. (2015). Eğitim fakültesi öğrencilerinin eğitsel internet kullanım öz yeterlik inançlarının incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*. 4(1).

Extended Abstract

Introduction

Self-efficacy belief is a concept that emerges in Bandura's Social Learning Theory for the first time. Bandura (1986, p.391) defines self-efficacy belief as "judgments about the capacities of individuals to fulfill the actions necessary for performing a performance and organizing those actions".

Bandura's (1977) influential theoretical paper on self-efficacy led to more conceptual clarity by introducing two kinds of expectations about the self: outcome expectations, which are "the person's estimate that a given behavior will lead to certain outcomes," and efficacy expectations, which refer to a person's belief "that one can successfully execute the behavior required to produce the outcomes" (Bandura, 1977, p. 193).

Teachers' sense of efficacy refers to the extent which teachers believe that they have the capacity to affect student performance (Aston, 1984, p.28). Teachers with high self-efficacy beliefs use different teaching methods in teaching practice. They research to improve their teaching methods.

It is very important for the teachers and prospective teachers to use the internet effectively during the education process. Teacher candidates' self-efficacy beliefs of educational internet use are remarkable in terms of the use of technology for educational purposes. Therefore, it is important to determine the self-efficacy beliefs of educational internet use of teachers and prospective teachers.

When the relevant studies are examined, sufficient study has not been done in this respect. For this reason, it was aimed to determine self-efficacy beliefs of educational internet use of Turkish language and literature teacher candidates in this study. The sample of this study consists of 59 volunteer pre-service teachers studying in Turkish language and literature department of Gazi university's education faculty.

Methodology

A descriptive survey model was used in this study. The survey model is a research approach aimed at describing the past or as it is. The event that is the subject of the research tries to describe the individual or object as if it was within its own conditions. No attempt is made to alter or influence them in any way (Karasar, 2007, s.77). "Personal information form" and "Self-efficiency belief of educational internet use scale developed by Şahin (2009)" were used as data collection tool. The data obtained from this research was first processed and then t and chisquare tests were applied to the data using SPSS 24.0 software.

Findings

In this study, it has been determined that the beliefs of Turkish language and literature teachers about the use of educational internet are sufficient. Teacher candidates use the Internet search engines (Google, Yahoo, etc.) mostly, and they also use the internet web sites for translation purposes. It is also determined that scores students got from scale don't show a significant difference with respect to gender, grade level, average of academic achievement, graduated high school type and time spent at computer variables.

Discussion

Teacher candidates' use of educational internet shows that their self-efficacy beliefs are at a sufficient level, they perceive the internet as a necessity and a tool, and they realize the

importance of internet use in education. Self-efficiency belief of educational internet use of Turkish language and literature teacher candidates do not differ according to demographic variables. These findings are also parallel to many research results. In conclusion, further studies should be made to improve the internet use level of teachers and prospective teachers for educational purposes and to develop their competence of internet use for educational purposes. Similar research should be made also for different teaching staff working in different academic fields.



Türkiye’de Okul Yöneticisi Görevlendirme Sorunu: Bir Meta Sentez Çalışması

The Problem of Delegating School Heads in Turkey: A Meta Synthesis Study

Necdet KONAN¹, Osman Tayyar ÇELİK², Remzi Burçin ÇETİN³

• *Geliş Tarihi:* 27.03.2018 • *Kabul Tarihi:* 17.04.2018 • *Yayın Tarihi:* 01.07.2018

Öz

Bu çalışmada, Türkiye’de okul yöneticilerinin görevlendirme biçimi ve sürecini konu edinen nitel çalışmaları sistematik bir şekilde yeniden inceleyerek meta sentez yapılması; uygulayıcılara ve geliştirilecek yeni modellere yönelik öneriler geliştirilmesi amaçlanmıştır. Nitel araştırma yöntemlerinden biri olan meta sentez yoluyla gerçekleştirilen bu çalışmada, amaca uygun araştırmalara TÜBİTAK ULAKBİM Sosyal ve Beşeri Bilimler Veri Tabanı, YÖK Ulusal Tez Merkezi, Google Akademik, ERIC, EbscoHost veri tabanları taranarak ulaşılmıştır. Bu veri tabanlarından çalışma konusu ile ilgili 81 araştırma belirlenmiştir. Bu araştırmaların her biri, araştırmanın amacına uygun olarak belirlenen dahil etme ve hariç tutma kriterleri çerçevesinde değerlendirilmiş ve 15 nitel çalışma, araştırmanın veri kaynağı olarak kabul edilmiştir. Araştırmalardan elde edilen bulguların derinlemesine incelenmesi ve yeniden yorumlanması sonucunda liyakat, politik etki, ölçme ve değerlendirme, olası etkiler ve meslekleşme şeklinde beş tema ve ilgili alt temalar ortaya çıkarılmıştır. Meta sentez kapsamında okul yöneticiliğinin bir meslek olarak kabul edilmesi, yeterlik alanlarının ve konularının belirlenmesi, liyakate dayalı bir ölçme sistemi ve alternatif değerlendirme yöntemleri, politize edilmemiş bir süreç ve son olarak nitelikli bir sistemin olmayışının bireyler ve okul örgütleri üzerindeki yansımaları konuları öne çıkmaktadır.

Anahtar sözcükler: okul yöneticisi, yönetici belirleme, müdür, müdür görevlendirme, meta sentez

Abstract

In this study, it is aimed to reanalyze the qualitative studies dealing with the form and process of appointment of school heads in Turkey in a systematic manner by means of meta-synthesis; and to reveal suggestions for new models to be developed. In this paper, using one of the qualitative research methods, meta synthesis, the studies suitable for the main motivation of us have been reached by searching the appropriate databases such TUBITAK ULAKBIM Social and Humanities Database, YOK National Thesis Center, Google Academic, ERIC, EbscoHost databases. 81 studies related to the study topic were identified through these databases. Each of these papers was assessed within the inclusion and exclusion criteria that were appropriately identified for the purpose of the study, and 15 qualitative studies were considered as the data source of the study. An in-depth examination and the reinterpretation of these determined studies on subject matter revealed five themes and related sub-themes: merit, political influence, evaluation, possible effects and professionalism. Within meta-synthesis, issues of acceptance of school leadership as a profession, determination of qualification areas and topics, a liaison-based evaluation system and alternative evaluation methods, the reflections of a process free of political influence and finally the absence of a qualified system on individuals and school organizations are revealed.

Keywords: School head, Selecting school managers, Headteacher, Delegation of headteachers, Meta-synthesis

Önerilen Atıf Bilgisi:

Konan, N., Çelik, O. ve, Çetin, R. (2018). Türkiye’de Okul Yöneticisi Görevlendirme Sorunu: Bir Meta Sentez Çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 92-113.

¹ Doç. Dr., İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, necdet.konan@inonu.edu.tr

² Öğr. Gör., Dr., Pamukkale Üniversitesi, Rektörlük, otayyarc@pau.edu.tr

³ Doktora Öğrencisi, İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, burcincetin@gmail.com

Giriş

Okul, toplumsal açık bir sistem olup, girdisi ve çıktısı aynı anda insan ögesini barındırdığı için diğer sistemlerden açıkça ayrılan bir sistemdir. Bu sebeple söz konusu eğitim ve okul örgütleri olduğunda alanyazında sıklıkla bahsedilen pek çok kavram ve olgu tartışılmaya açılmaktadır. Öyle ki istek ve ihtiyaçları sınır tanımayan insanoğlu ve onun bu yanından beslenen değişim ve gelişim olguları zaten hassas dengeler üzerine kurulmuş olan okul örgütlerini daha da önemli bir konuma getirmiştir. Hizmet ya da üretim sektörüyle kıyaslandığında özellikle girdi boyutunda; okul, toplumun ona sunduğu öğrenciyle yetinmek zorunda, ancak bir sistem olarak sunacağı çıktının toplumun ihtiyaçlarına cevap verebilecek nitelikte bireyler olması beklenmektedir. Buna göre okul örgütleri, diğer örgütlerden farklı olarak, işleyeceği girdiyi seçmemekte ancak buna rağmen çıktısını çevresel beklentilere uygun hale getirmek durumunda kalmaktadır. Bu evrede, okulu amaçları doğrultusunda yaşatmakla sorumlu tutulan okul yöneticisinin rolü başat olarak ortaya çıkmaktadır.

Farklı eğilim ve beklentilere sahip toplumsal güçlerin ortasında bulunan okul yöneticisi, bu toplumsal güçlerin hepsi ile diyalog kurarak, okulun toplum tarafından belirlenmiş ya da onaylanmış amaçlarını gerçekleştirmek durumundadır (Aydın, 2014). Burada ise okulu bir bütünlük içinde geliştirmek için okul müdürünün liderlik yeteneği ve vizyonu önem kazanmaktadır (Kurland, Peretz ve Lazarowitz, 2010). Okul müdürünün paylaşılan vizyon ve misyonu, işgörenlerin okul gelişimine katkı sağlamasında temel bileşendir (Mulford ve Silins, 2011). Ancak eğitim gibi gelişmesi ve yaygınlaşması büyük ölçüde devlete bağlı olan eğitim yönetimi ve eğitim yönetiminde uzmanlaşma konusu politik etkilere çok açık bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır (Özdemir, 2013). Zira eğitimi politik bir unsur olarak gören tüm paydaşlar eğitim üzerinde kendilerini söz sahibi saymakta, bu alana özgü politikalar geliştirmekte ya da var olanları desteklemekte veya karşı çıkmaktadırlar. Öte yandan eğitimin gerek doğası gerekse kapsama alanı itibariyle oldukça geniş bir etkiye sahip olması sebebiyle geliştirilen bu politikalar kimi zaman hiç uygulanmadan rafa kaldırılmaktadır. Bu nedenle eğitim alanında, politik unsurların nüfuzu, daha çok kestirme çözümlerle yürütülmektedir. Bunlar arasında program geliştirme, okulların örgütsel yapılarını değiştirme, öğretmen ve yönetici atama ve üst öğrenim kurumlarına öğrenci seçimi gibi toplumsal anlamda daha kısa sürede daha fazla etkiye ulaşabilecek alanlarda yoğunlaşmaktadır.

Taymaz (2011) , eğitim yönetiminin bir bilim olarak algılanması ve okul yöneticisinin örgütsel amaçların gerçekleştirilmesini sağlayan bir eğitim lideri olarak kabul edilmesi, bu alanın uzmanlık gerektirdiğinin bilinmesi, eğitim yöneticiliğinin meslek haline getirilmesi gerekliliğine dikkat çekmiştir. Öte yandan yönetici adaylarının objektif ölçütlerde seçilmesi, eğitim yöneticisinin lisansüstü ve hizmet içi eğitimle yetiştirilmesi, özlük haklarının yaptıkları öğrenim düzeyine göre düzenlenmesi, yetki ve sorumluluk dengesinin sağlanması günden güne önem kazanmaktadır. Okul müdürlerinin, daha önce öğretmen iken yönetim kademesinde görevlendirilmeleri bir nevi kültür şokuna neden olmaktadır (Daresh, 2000). Bu sebeple okul yöneticilerinin standardize edilmiş ve sağlam bir içerikle yetiştirilmeleri önemli hale gelmektedir (Thody, 1998). Ancak eğitim yöneticilerinin gerek seçilmesi ve yetiştirilmesi, gerekse görevlendirilmesi ve özlük hakları ülkemiz şartları içinde halen bir tartışma konusudur. 20. yüzyılın başlarında okullaşma oranı büyük bir artış sağlamış, sayıları çoğalan okulların büyüklüğü ve karmaşıklığı iyice artmış ve bu gereksinimleri karşılayacak yönetsel uzmanlık ise sağlanamamıştır (Aydın, 2008). Ülkemizde geçmişten günümüze çeşitli adımlar atılmış olsa da yöneticilerin yetiştirilmesi ve atanması bir plana bağlanamamış, yöneticilikle ilgili ölçütler tam olarak belirlenememiştir.

Yönetim, madde ve insan kaynaklarını etkili bir şekilde kullanarak örgütsel amaçları gerçekleştirme süreci olarak tanımlanabilir. Okul yönetiminin görevi okuldaki tüm insan ve madde kaynaklarını en verimli biçimde kullanarak, okulu amaçlarına uygun olarak yaşatmaktır

(Taymaz, 2011). Okul yöneticilerinin teknik, kavramsal ve insani yeterliliklerinin yanı sıra milli eğitimle ilgili mevzuat hükümleri, politikaları ve çevre ilişkilerini bilmesi gerekmektedir (Şişman, 2011).

Türkiye’de yönetimin uzmanlık gerektirdiği ve doğal olarak yönetimin bir meslek alanı olduğu düşüncesi tam olarak gelişmemiştir. Nitekim okul yöneticiliği de bilimsel temele dayalı bir meslek haline gelememiştir (Sağlam, 2014). Yönetici atamaya ilişkin yasal düzenlemelerin sürekli değişmesi ve davalara konu olması, hem kaynak israfına hem de adaylar açısından kuruma yönelik güvensizliklere, memnuniyetsizliklere sebep olabilmektedir. Tüm bunların yanında eğitim yöneticilerinin yetiştirilmesi, atanması bir plan ve politikaya dayandırılmadığından günümüz etkili okullarını oluşturacak ve yönetecek yeterliğe sahip yöneticileri belirlemek sorun olmaktadır.

Geçmişten günümüze eğitim yönetiminin Türk eğitim sistemi içinde gelişimi göz önüne alındığında, eğitim yönetiminin önemsendiği ve üzerinde ısrarla durulan bir olgu olduğunu söylemek mümkündür. Zira eğitim yönetimi üzerinde yapılan bunca akademik çalışma, araştırma raporları, Şura kararları ve yasal düzenlemeler bu konuda bir hassasiyet olduğunun açık göstergesidir. Burada soruna temel oluşturan unsur eğitim yönetiminin bir türlü uzmanlık alanı olarak görülmemesi, görülse bile uygulama düzeyinde öğretmenlik mesleğinin esas alınmasıdır ki bu durum ülkemizde mevcut eğitim yönetimi olgusunun en zayıf halkalarından birini oluşturmakta ve onu politik bir etki alanına dönüştürmektedir. Buna göre ülkemizde eğitim yönetimine ilişkin sarf edilen bunca çabaya rağmen söz konusu olgunun halen bir sorun olarak algılandığı bilinmektedir ve yapılan hemen her düzenleme konuya taraf olan bazı kimseleri rahatsız etmekte ve konu yargıya taşınmaktadır. Eğitim sistemimiz içinde eğitim yönetiminin bunca sorunu bünyesinde bulundurması, konunun taraflarınca iyi özümsememiş olduğu anlamına gelebilir. Özellikle ülkemizde, eğitim yönetimi bir uzmanlık hatta ayrı bir meslek dalı olarak kabul edilmezken, eğitim yöneticilerinin öğretmenler arasından seçilmesi söz konusudur. Bu sebeple ülkenin ve toplumun gelişebilmesi için, öğretmenler arasından lider özelliklerini taşıyan yöneticilerin seçilerek işbaşına getirilmesi gerekmektedir (Akbaşlı ve Balıkcı, 2013). Ayrıca yönetici atama yönetmeliklerinin sürekli değişmesi ve davalara konu olması, hem kaynak israfına hem de adaylar açısından kuruma yönelik güvensizliklere, memnuniyetsizliklere sebep olabilmektedir. Tüm bunların yanında eğitim yöneticilerinin yetiştirilmesi, atanması bir plan ve politikaya dayandırılmadığından günümüz etkili okullarını oluşturacak ve yönetecek yeterliğe sahip yöneticileri belirlemek sorun olmaktadır.

Okul yöneticilerinin belirlenme sürecine, nasıl belirlenmesi, hangi ölçütlerin kullanılması gerektiğine ilişkin birçok paydaşın görüşlerine yer verilen çok sayıda nitel araştırma yapılmıştır. Bu araştırmalar, okul yöneticilerinin belirlenme sürecini deneyimleyen, okulun bir paydaşı olan veya bir yönüyle bu süreçle ilgisi olan katılımcıların görüşlerini yansıttığından zengin veriler sunmaktadır. Nitelikli okul yöneticilerinin nasıl seçilebileceğine yönelik bu araştırma sonuçlarının bir bütün olarak değerlendirilmesi ve yorumlanması önem kazanmaktadır. Bu temel gerekçe ışığında, bu araştırmada Türkiye’de okul yöneticilerinin görevlendirilme biçimi, koşulları ve sürecini konu edinen nitel çalışmaların sistematik bir şekilde yeniden incelenerek, karar vericilere, uygulayıcılara ve geliştirilecek yeni modellere yönelik öneriler geliştirilmesini öngören bir meta sentez çalışması yapılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Okul yöneticilerinin görevlendirilme biçimlerini, koşullarını ve sürecini konu edinen bu araştırma; nitel araştırma bulgularının bir araya getirildiği, derinlemesine analiz edildiği, yorumlandığı ve sentezlendiği bir meta sentez çalışmasıdır. Meta sentez, nitel araştırmalardaki var olan ilkelerin, bulgu ve yorumların, eğilimlerin özünü alıp araştırma verisi olarak kullanan,

yeni anlayışlar ve bilgiler üretmeye çalışan nitel bir araştırma yöntemidir (Finfgeld, 2003). Meta sentez, nitel araştırmaların sıradan bir incelemesi değildir. Nitel araştırma bulgularını yorumlayıcı bir analize dayanarak, yeni bilgi geliştirmeyi amaçlayan metodolojik bir yaklaşımdır (Aspfors ve Fransson, 2015). Meta analiz, nicel verilerin istatistiksel yöntemlerle tekrar yorumlanmasını içerirken, meta sentez nitelin meta analizi olarak ifade edilse de (Noah, 2017) meta analizden farklıdır. Meta sentezin veri kaynağını nitel araştırmalardaki bulgular, ham veriler, sonuçlar ve yorumlar oluşturmaktadır. Ayrıca meta sentez, nitel araştırmaları özetleyerek nicel verilere dönüştürmeye çalışmaz (Weed, 2005), derinlemesine sentezleme ve bütüncül bir inceleme sağlar. Bu kapsamda bu araştırmada, okul yöneticilerinin belirlenme biçimini, koşulları ve sürecini konu edinen nitel araştırma verileri, bulguları ve sonuçları eleştirel bir bakış açısıyla tekrar sentezlenerek yorumlanmaya çalışılmıştır.

Çalışmaların Belirlenmesi ve Verilerin Toplanması

İlgili araştırmalar taranmadan ve dâhil edilecek çalışmalar belirlenmeden önce bu işlemler basamaklara ayrılmıştır. Alan yazında bu işlem basamaklarına ilişkin farklı öneriler (Noah, 2017; Noblit ve Hare, 1988; Sandelowski ve Barroso, 2007) bulunsa da bu öneriler dikkate alınarak verilerin toplanması ve çalışmaların belirlenmesinde aşağıdaki süreçler takip edilmiştir:

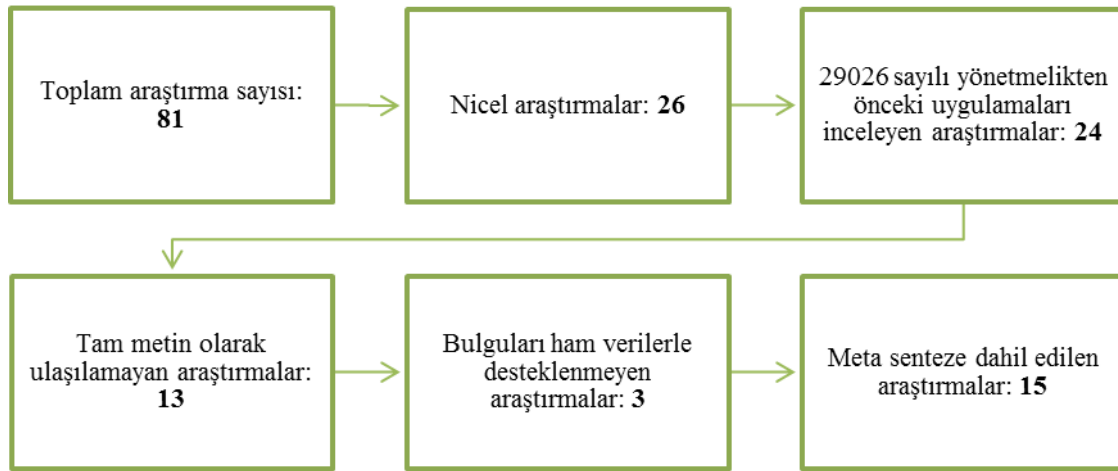
- 1- Çalışma alanının belirlenmesi.
- 2- Anahtar sözcüklerin belirlenmesi
- 3- Taramanın gerçekleştirilmesi
- 4- Dâhil etme ve hariç tutma ölçütleri belirlenerek ulaşılan her bir çalışmanın bu ölçütlere göre değerlendirilmesi.
- 5- Değerlendirmeye alınacak çalışmalara karar verilmesi.

Bu araştırmanın konusunu Türkiye’de okul yöneticisi belirleme süreçlerini ele alan araştırmalar oluşturduğundan özellikle yurt içi literatüre odaklanılmıştır. Tarama yapmak amacıyla “yönetici atama, yönetici görevlendirme, müdür seçme, yönetici seçme, okul yöneticisi belirleme, okul müdürü görevlendirme, okul müdürü atama, müdür yardımcısı görevlendirme” anahtar sözcükleri kullanılmıştır. Veri tabanları olarak TÜBİTAK ULAKBİM (Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi) Sosyal ve Beşeri Bilimler Veri Tabanı, YÖK Ulusal Tez Merkezi, Google Akademik, ERIC, EbscoHost veri tabanları kullanılmıştır. Tarama sonucunda Türkiye’de okul yöneticilerinin belirlenmesini konu edinen ilgili 81 yayına ulaşılmış ve her bir çalışmaya kod (Ç1, Ç2, Ç3, ... Ç81) verilmiştir.

Meta sentez araştırmalarında Weed (2005) dört veya beş çalışmanın yeterli olacağını, Noah (2017) ise araştırma alanı için daha geniş bir anlayış sağlamada daha fazla örnekleme ihtiyaç duyulabileceğini ifade etmiştir. Sandelowski, Docherty ve Emden (1997) büyük örneklem ile çalışmanın analiz yapmayı engelleyeceğini, Bondas ve Hall (2007) ise yaklaşık 10-12 çalışmanın meta sentez için yeterli olacağını belirtmiştir. Bu kapsamda daha detaylı incelemeler yapmak ve araştırma sayısını sınırlamak amacıyla dâhil etme ve hariç tutma ölçütleri belirlenmiştir. Ölçütlerin belirlenmesinde alanyazındaki öneriler (Finfgeld, 2008; Thomas ve Harden, 2008; Weed, 2005), araştırmanın konu alanı ve amacı dikkate alınmıştır. Bu ölçütler ve bunlara ilişkin açıklamalar aşağıda sunulmuştur:

- 1- Araştırmanın kabul görmüş nitel yöntemlerle yapılmış olması.
- 2- Araştırmaların, yönetici belirlemede ilk defa görevlendirme usulünün getirildiği 10.06.2014 tarih ve 29026 sayılı yönetmelikten sonraki süreçleri ele alıyor olması.
- 3- Araştırma bulgularının ham verilerle destekleniyor olması.
- 4- Araştırmalara tam metin olarak ulaşılabilir olması.
- 5- Araştırmaların Türkiye örnekleminde yapılmış olması.

Alanyazın taraması sonucu elde edilen kaynakların meta senteze dahil edilmesi sürecine ilişkin akış diyagramı şekil 1’de sunulmuştur.



Şekil 1. Alanyazın taramasında elde edilen kaynaklar arasında meta senteze uygun olanların seçimini gösteren akış diyagramı

Ulaşılan araştırmaların belirlenen ölçütler çerçevesinde değerlendirilmesi sonucunda araştırmaların büyük çoğunluğunun, nicel yöntemlerle yapılmış olması ve görevlendirme usulünün getirildiği 10.06.2014 tarih ve 29026 sayılı yönetmelikten önceki uygulamaları konu ediniyor olması sebebiyle hariç tutulmuştur. Diğer ölçütler de dikkate alınarak yapılan değerlendirmeler sonucunda 15 çalışmanın araştırmaya dahil edilmesine karar verilmiştir. Bu araştırmalara ilişkin ayrıntılı bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Araştırmaya Dâhil Edilen Çalışmalara İlişkin Bilgiler

| Kodu | Yazar(lar) ve Yayın Yılı | Türü | Amacı | Çalışma Grubu | Veri Toplama Aracı | Veri analizi |
|------|----------------------------------|--------|--|---------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| Ç1 | Konan, Bozanoğlu ve Çetin (2017) | Makale | 0.06.2014 tarihinde yayımlanan Eğitim Kurumları Yöneticilerinin Görevlendirilmelerine İlişkin Yönetmelikte yer alan uygulamalara ilişkin okul müdürlerinin görüşlerini belirlemek. | 15 okul müdürü | Yarı yapılandırılmış görüşme formu | Betimsel Analiz ve içerik analizi |
| Ç2 | Bozkurt ve Bellibaş (2016) | Makale | Görevlendirme kapsamında görev yapan okul yöneticilerinin atanma yöntemleri ile yeterliliklerine ilişkin farklı kademelerdeki (ilkokul, ortaokul ve lise) okullarda görev yapmakta olan yönetici ve öğretmen görüşlerini belirlemek. | 7 okul müdürü 14 öğretmen | Yarı yapılandırılmış görüşme formu | Betimsel analiz ve içerik analizi |

Türkiye’de Okul Yöneticisi Görevlendirme Sorunu: Bir Meta Sentez Çalışması

| | | | | | | |
|-----|--------------------------------------|--------|---|--|------------------------------------|-----------------------------------|
| Ç3 | Tok ve Karaoğlan (2016) | Makale | Dört yıllığına görevlendirme ve görev süresinin uzatılmasının belli koşullara bağlanmasıyla birlikte ortaya çıkan belirsizlik durumunun okul müdürlerinin yönetimsel tutumlarına yansımalarını sorgulamak. | 12 okul müdürü | Yarı yapılandırılmış görüşme formu | Betimsel analiz ve içerik analizi |
| Ç4 | Kayıkçı, Özdemir ve Yıldırım (2015) | Makale | 0.06.2014 tarihinde yayımlanan Eğitim Kurumları Yöneticilerinin Görevlendirilmelerine İlişkin Yönetmelik ile uygulamaya konulan ‘ilk defa ve yeniden müdür görevlendirme’ işlemleri hakkında, okul müdürü adayların görüşlerini belirlemek. | Sözlü sınava katılan 4 müdür yardımcısı 8 öğretmen | Yarı yapılandırılmış görüşme formu | İçerik analizi |
| Ç5 | Güçlü, Şahin, Tabak ve Sönmez (2016) | Makale | Okul yöneticisi adaylarının görevlendirilmeleri sürecinde esas alınan ölçütlere ve uygulamalara ilişkin görüşlerini incelemek. | 30 yönetici adayı | Yarı yapılandırılmış görüşme formu | Betimsel analiz ve içerik analizi |
| Ç6 | Arabacı, Şahin ve Altun (2015) | Makale | Okul yöneticilerinin yetiştirilme ve atama yöntemleri ile ilgili sendika temsilcilerinin, maarif müfettişlerinin ve okul yöneticilerinin görüşleri incelemek. | 11 müfettiş, 10 yönetici, 10 sendika yöneticisi | Yarı yapılandırılmış görüşme formu | İçerik analizi |
| Ç7 | Yolcu ve Bayram (2015) | Makale | Okul yöneticisi seçme sürecini deneyimleyen yönetici adaylarının sözlü sınav yöntemine ilişkin algılarını ortaya koymak. | 10 yönetici adayı | Yarı yapılandırılmış görüşme formu | İçerik analizi |
| Ç8 | Şahin, Kesik ve Beycioğlu (2017) | Makale | Okul müdürlerinin, müdürlük görevinden alınmaları ve yeniden müdür olarak görevlendirilmemelerine ilişkin süreçte yaşananlar ve bu durumla başlayan kaotik döneme ilişkin okul müdürlerinin görüşlerini belirlemek. | 14 okul müdürü | Yarı yapılandırılmış görüşme formu | İçerik analizi |
| Ç9 | Konan, Çetin ve Yılmaz (2017) | Makale | Türkiye’de okul müdürü olarak görevlendirilme ölçütlerini, süreci ve bunların olası sonuçlarına ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemek | 15 öğretmen | Yarı yapılandırılmış görüşme formu | Betimsel analiz |
| Ç10 | Sezer (2016a) | Makale | Sık sık değiştirilen atama ve yer değiştirme yönetmeliğine ilişkin okul yöneticilerinin görüşlerini açığa çıkarmak ve yeni bir model önerisi geliştirmek. | 40 okul yöneticisi | Yarı yapılandırılmış görüşme formu | Betimsel analiz |
| Ç11 | Sezgin-Nartgün ve İkinci (2016) | Makale | Okul yöneticilerinin, eğitim örgütlerinde yöneticilerin yeniden görevlendirilme süreci hakkında görüşlerini açığa çıkartmak. | 8 okul müdürü | Yarı yapılandırılmış görüşme formu | İçerik analizi |

| | | | | | | | |
|-----|-----------------------------------|-----------|---|------------------|--|------------------------------------|-----------------------------------|
| Ç12 | Sezer (2016b) | Makale | Okul yöneticilerinin belirlenmesine ilişkin görüşlerini belirlemek. | seçimle yönetici | 40 okul yöneticisi | Yarı yapılandırılmış görüşme formu | Betimsel analizi |
| Ç13 | Kılınç, Koşar, Er ve Koşar (2017) | Makale | Görev süresi dolan ve öğretmenlik mesleğine dönen okul yöneticilerinin yaşadıkları sorunları ve bu sorunlara ilişkin çözüm önerilerini incelemek. | | 13 öğretmen | Yarı yapılandırılmış görüşme formu | İçerik analizi |
| Ç14 | Baş (2016) | Y.L. Tezi | Okul yöneticilerinin 0.06.2014 tarihinde yayımlanan Eğitim Kurumları Yöneticilerinin Görevlendirilmelerine İlişkin Yönetmelik ile ilgili görüşlerini saptamak ve uygulamada yaşanan sorunların tekrarlanmaması için yeni bir atama modeli üzerinde önerilerini almak. | | 50 okul yöneticisi | Yarı yapılandırılmış görüşme formu | Betimsel analiz ve içerik analizi |
| Ç15 | Memişoğlu (2016) | Makale | 6.10.2015 tarihinde yayımlanan Eğitim Kurumları Yöneticilerinin Görevlendirmelerine Dair Yönetmeliği doktora öğrencilerinin görüşlerine göre değerlendirmek. | | Eğitim yönetimi ve denetimi alanından 10 doktora öğrencisi | Yarı yapılandırılmış görüşme formu | Betimsel analizi |

Verilerin Analizi

Nitel araştırmaların en zor aşaması olup, nitel araştırmalarda veri toplama ile veri analizini birbirinden ayırmak zordur (Güler, Halıcıoğlu ve Taşşın, 2013; Merriam, 2013). Diğer bir ifadeyle veri analizi işlemleri aslında veri toplama süreciyle başlamış bulunmaktadır. Nitel araştırmalarda verilerin analizi için standart adım ve yöntemler bulunmamaktadır. Birçok yazar farklı nitel araştırma yaklaşımlarına göre farklı analiz adımları belirlemektedir (Baş ve Akturan, 2017; Creswell, 2013; Merriam, 2013). Meta sentez çalışmalarında da veri analizi yöntemi için ortak bir görüş bulunmamaktadır. Nitekim bu araştırmada verilerin analizi için alan yazındaki öneriler dikkate alınarak (Creswell, 2013; Merriam, 2013; Finfgeld, 2003; Yıldırım ve Şimşek, 2008) aşağıdaki adımlar takip edilmiştir.

- 1- Nitel verileri okuma ve düzenleme
- 2- Kodlama.
- 3- Kodların bira araya getirilerek kategorilerin oluşturulması.
- 4- Sentezleme (analitik temaların ortaya çıkarılması)
- 5- Analitik temaları sunma ve yorumlama

İlk adımda araştırmaya dahil edilen çalışmalar okunmuş, araştırmaların genel amacı, temaları, bulguları ve yorumları sonuç ve önerileri bilgisayara aktarılmış düzenlenmiş ve kaydedilmiştir. Değerlendirmeye alınan çalışmalara, bu aşamada tekrar yeni kodlar (Ç1,Ç2,Ç3,..Ç15) verilmiştir. Araştırmanın ikinci aşamasını kodlama aşaması oluşturmaktadır. Kodlama açık kodlama, eksenli kodlama ve seçici kodlama olarak sınıflandırılmaktadır (Neuman, 2012). Açık kodlama sürecinde önemli olan fikirler ve kavramlar bir veya birkaç kelimeden oluşan kodlarla işaretlenir (Christensen, Johnson ve Turner, 2015). Bu kapsamda, incelenen araştırmalardaki vurgulanan noktalar, temel fikirler ve yorumlar uygun kavramlarla

her bir araştırma için ayrı ayrı kodlanmıştır. Eksenli kodlama aşamasında ise araştırmalar tekrar derinlemesine okunarak ilk olarak yapılan kodlamaya yenileri eklenmiş sonraki okunan araştırmalardaki benzer kodlar bir araya getirilmiştir. Bu sürecin sonunda kodlar ortak temalar elde edebilmek amacıyla birbiriyle ilişkili olarak sınıflandırılmıştır. Seçici kodlama aşamasında ise önceden oluşturulmuş kodlarla ilgili olabilecek yeni kodlar belirlemek amacıyla derinlemesine ve seçici bir okuma daha yapılmıştır. Sınıflandırılan kodlar tekrar incelenmiş aynı olan kodlar silinmiş, uygun kategoride yer almayan kodlar çıkartılmış veya yeni kategoriler oluşturulmuştur.

Meta sentezin en önemli aşaması sentezleme diğer bir ifadeyle analitik temaların ortaya çıkarılması sürecidir. Temaların bulunması için kodlar bir araya getirilir ve incelenir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu süreç son derece sezgisel bir süreç (Merriam, 2013) olup analitik temaların ortaya çıkartılarak isimlendirilmesini içermektedir. Bu aşamada sınıflandırılmış olan kodlar derinlemesine incelenerek daha soyut genellemelere ulaşılmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda ortak temalar oluşturulmuştur. İkinci düzey bir soyutlama daha yapılarak ana temalar ortaya çıkarılmış, ana temalar oluşturulmuştur. Son aşamada ise oluşturulan ana tema, alt temalar, temel kavramlar ve kodlar görsel olarak sunulmuştur (bkz. tablo 2). Ayrıca bu aşamada araştırmalarda ana temalara ilişkin yorumlara ve sentezlere de yer verilmiş, meta senteze dahil edilen araştırmalardaki doğrudan alıntılarla, yorumlar ve sentezlemeler desteklenmiştir. Doğrudan alıntılara yer verilirken bu araştırmadaki çalışma kodu ve alıntı yapılan çalışmadaki orijinal katılımcı kodları birlikte verilmiştir.

Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmalarda geçerlik için araştırmacılar arasında farklı perspektifler vardır (Creswell, 2013). Bu bakış açılarına bağlı olarak geçerlik ve güvenirliliği sağlamak amacıyla farklı stratejiler kullanılabilir. Toplanan verilerin ayrıntılı olarak rapor edilmesi ve araştırmacıların sonuçlara nasıl ulaştığını açıklamaları nitel araştırmalarda geçerliğin önemli ölçütleri arasında yer almaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

Christensen vd. (2015) geçerliği betimsel geçerlik, yorumlama geçerliği ve teorik geçerlik olarak ele almaktadır. Betimsel geçerlik belirli bir olgunun, durumun ya da grubun doğru olarak betimlenmesidir. Betimsel geçerliği elde etmenin yollarından biri araştırmacı çeşitlemesidir. Alan yazında araştırmacı çeşitlemesi üçgenleme türlerinden biri olarak ele alınmaktadır. Üçgenleme nitel araştırmalarda inandırıcılığı arttırmanın önemli bir yoludur (Patton, 2014). Üçgenleme farklı şekillerde (kaynakları üçgenleme, kuramları üçgenleme vb.) olmakla birlikte, diğer bir üçgenleme çeşidi analizci üçgenlemesidir. Nitekim bu araştırmada betimsel geçerliği sağlamak amacıyla üç araştırmacı tarafından ayrı ayrı kodlama yapılmıştır. Finfgeld (2003) meta sentez çalışmaları üzerine yaptığı inceleme sonucunda araştırma bütünlüğünü sürdürmenin bir anahtarı olarak, tarafsız ve bütüncül veri örneklemek, analiz yapmak ve zengin bir sinerji yaratmak için araştırma takımlarının diğer bir ifadeyle birçok yazarın bir arada çalışması gerektiğini ifade etmiştir. Yıldırım ve Şimşek’e (2008) göre, birden fazla araştırmacının veri analizinde birlikte çalıştığı durumlarda, kodlama güvenirliliğine ilişkin bir çalışma yapmak gereklidir. Bu tür çalışmalarda en az %70 düzeyinde bir güvenirlilik yüzdesine ulaşmak gerekmektedir. Miles ve Huberman’ın (2002) önerdiği formülle yapılan hesaplamada güvenirlilik düzeyi %83 olarak hesaplanmıştır.

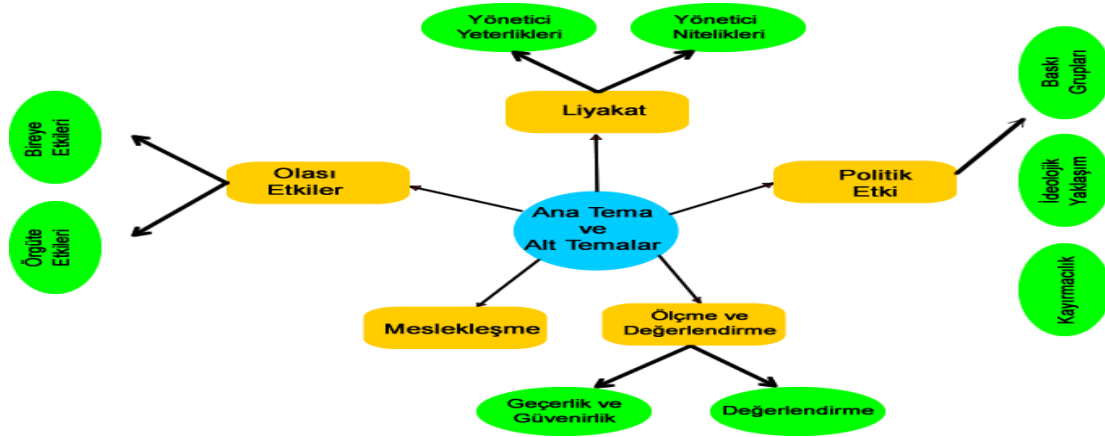
Yorumlayıcı geçerlik, görüş ve anlamların doğru bir şekilde yansıtılmasıdır. Bu kapsamda oluşturulan temalar, çalışmaya dahil edilen araştırmalarda yer alan doğrudan alıntılarla örneklenmiş, kanıt olarak sunulmuş ve yorumlanmıştır. Teorik geçerlik kapsamında ise araştırmanın dışındaki bir uzmandan araştırmadan elde edilen temalar ve yorumları incelemesi istenmiştir. Uzman araştırmacı tarafından araştırmada sentezlenen temaların, yorumların verilerle uyumlu olduğu belirtilmiştir.

Güvenirlilik, yapılan araştırmalardan elde edilen bulguların yeniden üretilip üretilmemesi ile ilgilidir (Merriam, 2013). Bu araştırmada güvenirlilik kapsamında verilerin kaynağı açık bir biçimde tanımlanmış (bkz. tablo 1), analiz yöntemleri ayrıntılı bir şekilde ifade edilmiş ve temaların nasıl oluşturulduğu açıklanmıştır.

Bulgular

Bu bölümde nitel verilerin analizi sonucunda elde edilen temalar, alt temalar, anahtar kodlar kavramlar ve ifadeler tablo olarak sunulmuş; ana temalar ve alt temalar yorumlanmış, ilgili araştırmalardan doğrudan alıntılar yapılarak desteklenmiş ve açıklanmıştır.

Yapılan meta sentez sonucu Liyakat, Politik Etki, Ölçme ve Değerlendirme, Olası Etkiler ve Meslekleşme ana temalarının varlığına ulaşılmıştır. Bu ana temalar ve ilgili alt temalar şekil 2’de sunulmuştur.



Şekil 2. Ana tema ve alt temalar

Liyakat

Liyakat, genel anlamıyla bir göreve uygunluk, görevi yerine getirebilecek bilgi, beceri ve deneyime sahip olmak şeklinde tanımlanabilir. Liyakat teması iki alt temadan oluşmaktadır bunlar *yeterlik alanları ve konuları*, *yönetici nitelikleri* alt temasıdır. Bilgi ve beceri yeterliğin iki temel ögesidir (Başaran ve Çınkır, 2013). Liyakatin yanında toplum ve örgüt çalışanlarınca yöneticilerde bazı niteliklerin de bulunması beklenmektedir. Yöneticiler alanlarıyla ilgili yeterli bilgi ve beceriye sahip olsa da bu yeterliklerini uygun niteliklerle pekiştirmeden çalışanlarca kabul görmesi, amaçları gerçekleştirebilmesi, lider olabilmesi zor görünmektedir.

Tablo 2’de bu çalışmaya dâhil edilen araştırmaların meta sentezi sonucunda ulaşılan ana temalardan *liyakate* ilişkin alt temalara, anahtar kodlara, ifadeler ve kavramlara yer verilmiştir.

Tablo 2. Liyakat Temasına İlişkin Alt Temalar, Anahtar Kodlar İfadeler ve Kavramlar

| Alt Temalar | Anahtar Kodlar, İfadeler ve Kavramlar | |
|-------------------------------|---|---|
| Yönetici Nitelikleri | Tarafsız Çok yönlü Adil Tutarlı İlkeli Güvenilir Özgüvenli Ahlaklı Adanmış Dürüst | Bilimsellik İdealist Sorumlu Dış görünüşüne özenli Disiplinli Eleştiriye açık Kararlı Sabırlı Hoşgörülü |
| Yeterlik Alanları ve Konuları | Mevzuat bilgisi İnsan ilişkileri Liderlik İletişim İşbirliği sağlayabilme Öğretmenlik ve yönetim deneyimi Teknoloji Yenilik ve gelişime açıklık Yönetim kavram ve kuramları bilgisi | Problem çözme becerisi Kurum kültürü oluşturabilme Koordinasyon sağlayabilme Takım çalışması oluşturabilme Kişisel ve mesleki gelişim Vizyon ve misyon oluşturabilme Değişime açıklık Analitik düşünebilme Girişimcilik |

Araştırmaya dâhil edilen çalışmalarda özellikle katılımcıların yönetici görevlendirme sürecine ilişkin eleştirilerinde, mevcut sistemin liyakate dayalı bir sistem olmadığı görüşleri dile getirilmiştir. Aynı zamanda bu görüşler ifade edilirken, bir yöneticide bulunması gereken nitelikler, yeterlik alanları ve konuları da belirtilmiştir. Yöneticilerin yeterlik alanları ve konuları alt temasında yönetsel bilgi ve beceriler, iletişim, işbirliği ve teknolojiye yeterlik konuları öne çıkmaktadır. Yönetici nitelikleri alt temasında ise insani ilişkilerde ve yönetsel süreçlerde yol gösterici nitelikte olan, okul yöneticilerinde bulunması gereken özellikler vurgulanmıştır. Bu temaya ilişkin ilgili çalışmalardaki doğrudan alıntılar aşağıdaki gibidir.

“Okul yöneticilerinin sınav ile alınmaları günümüz şartlarında en doğru olanıdır. Objektif bir yönetici seçiminde liyakat, mesleki tecrübe, iletişim becerisi, insan kaynaklarının kullanımı, insan psikolojisine hâkim olma ve ahlaki erdemlik gibi önemli kriterler de göz ardı edilmemelidir.” (Ç6-O2).

“Bir kere iletişim becerisi olmalı, çalışanları bu becerisiyle yönlendirebilmeli. Teknolojiye hâkim olmalı ve liderlik vasfı taşımalıdır. Kişilikle alakalı şeyler bunlar. Sadece sınavla olmaz.” (Ç3-Y5)

“Yönetici adayları, tarafsız, dürüst, güvenilir, sorumluluk sahibi ve ahlaklı olmalıdır...” (Ç12-O-EB)

“Okul yöneticiliğine aday olanlar bilimsel düşünen, yeniliklere açık, güvenilir, kararlı... ilkeli ve mesleğine kendini adanmış olmalıdır...” (Ç12-G-ES)

Politik Etki

Araştırmada *politik etki* teması altında *baskı grupları*, *ideolojik yaklaşım* ve *kayırmacılık* alt temaları oluşturulmuştur. Tablo 3’te bu çalışmaya dâhil edilen araştırmaların meta sentezi sonucunda ulaşılan ana temalardan *politik etkiye* ilişkin alt temalar, anahtar kodlar, ifadeler ve kavramlar verilmiştir.

Tablo 3. Politik Etki Temasına İlişkin Alt Temalar, Anahtar Kodlar İfadeler ve Kavramlar

| Alt Temalar | Anahtar Kodlar, İfadeler ve Kavramlar | |
|--------------------|---|---|
| Baskı Grupları | Sendika Siyasi partiler Yerel yönetimler | Kurum içi ve kurum dışı bürokratlar İnformal güç odakları MEB merkez ve taşra yönetimleri |
| İdeolojik Yaklaşım | Belirli sendika üyesi olma Siyasal eğilim Muhafiflerin tasfiye edilmesi İdeolojik tutumlar Komisyon üyelerinin ideolojik yaklaşımı Komisyonun etki altına alınması | Bizden olsun anlayışı Yönetime yakınlık Belirli kişi ve zümrelere hizmet etme İsteneni yönetici yapma anlayışı Siyasi yapılanma Kadrolaşma |
| Kayırmacılık | Nepotizm Ahbaplık Torpil | İkili ilişkiler Hemşericilik Arkadaşlık |

Çalışmaya dâhil edilen araştırmalardaki katılımcı görüşleri, bulgular ve yorumlar değerlendirildiğinde okul yöneticilerinin görevlendirme sürecinde çeşitli baskı gruplarının, değerlendirmede ideolojik tutum ve yaklaşımların, kayırmacı davranışların etkili olduğu görülmüştür. Tüm bu süreçler birlikte değerlendirildiğinde katılımcılarda sürecin politize edildiğine ilişkin bir algı olduğu söylenebilir. Bu ana tema ve alt temalara ilişkin ilgili çalışmalardaki doğrudan alıntılar aşağıda sunulmuştur:

“Uygulama biçiminden dolayı olumsuz değerlendiriyorum. Sınavla yöneticiliğe gelmiş biri olarak bu yöntemle görevden alınmaktan rahatsızlık duyuyorum. Kriterler güzel olabilir mülakat yapılmasını eleştirmiyorum ancak işin içinde siyaset olunca her şey farklılaşıyor. Geçmişten günümüze ülkemizde mülakatla alınan tüm sınavlarda torpil yapıldığını biliyoruz. Bundan dolayı karşıyım.” (C14-Y2)

“Siyasi baskılar değerlendirme sürecini olumsuz etkiliyor” (C5-Murat)

“Müdürlerin büyük çoğunluğunun aynı sendikadan olması tesadüfi sayılamayacak kadar manidar. Demek ki sendikal üyelikle müdürlük arasında mutlak bir korelasyon var. Aksini düşünmek zaten imkânsız.” (C9-K5)

Ölçme ve Değerlendirme

Araştırmada ölçme ve değerlendirme ana teması altında geçerlik ve güvenilirlik, değerlendirme alt temaları oluşturulmuştur. Geçerlik ve güvenilirlik alt teması yönetici görevlendirme sürecindeki sınavların ve değerlendirmelerin ne düzeyde geçerli ve güvenilir olduğuyla ilgili genel algılara dayalı oluşturulan bir temadır. Değerlendirme teması ise “nitelikli bir yönetici değerlendirme biçimi nasıl olmalı?” sorusuna ilişkin genel düşünceleri yansıtmaktadır.

Tablo 4’de bu çalışmaya dâhil edilen araştırmaların meta sentezi sonucunda ulaşılan ana temalardan ölçme ve değerlendirmeye ilişkin alt temalar, anahtar kodlar, ifadeler ve kavramlar verilmiştir.

Tablo 4. Ölçme ve Değerlendirme Temasına İlişkin Alt Temalar, Anahtar Kodlar İfadeler ve Kavramlar

| Alt Temalar | Anahtar Kodlar, İfadeler ve Kavramlar | |
|---------------------------------|---------------------------------------|--|
| <i>Geçerlik ve Güvenirlilik</i> | Komisyonun yeterlik düzeyi | Ölçüt |
| | Bağımsız komisyon | Şeffaflık |
| | Sözlü sınav sorularının uygunluğu | Objektiflik |
| | Sözlü sınav süresi | Bilimsellik |
| | Yeterliği ölçecek sorular | Tarafsızlık |
| | Öznel sorular | Güven |
| | Komisyonun tutumu | Keyfi tutumlar |
| <i>Değerlendirme</i> | Mülakat | Seçme ve yetiştirme |
| | Merkezi yazılı sınav | Performans değerlendirme |
| | Kıdem | Demokratik anlayış |
| | Ödül | Sözlü sınavın toplam puana olan etkisi |
| | Çoklu değerlendirme | Zenginleştirilmiş sınav içerikleri |
| | Çoklu katılım | |

Bu ana tema ve alt temalara ilişkin ilgili çalışmalardaki doğrudan alıntılar aşağıda sunulmuştur.

“...Yalnız mülakat kısmına baktığımız zaman değerlendirmenin herhangi bir somut veriye dayanmaması bir takım şüpheleri doğurmuştur. Bu da millet nezdinde birtakım yanlış anlaşılmalara sebebiyet veriyor. Bu anlamda yönetici değerlendirme kısmında somut veriler esas alınarak yapılırsa daha iyi olur. En azından mülakat sonucuna insanlar itiraz ettikleri zaman bunun önlerine konup ikna edilmeleri lazımdır. Şu haliyle böyle bir netlik yok. Örneğin mülakatlar video kaydına alınırsa daha verimli olur. Çünkü bu şekil olduğu zaman hesap verilebilirlik daha şeffaf olur...” (Ç2-M1)

“Sözlü sınavda sorulan üç soru ile kişiyi değerlendirmek şansa kalmış. Diyelim ki mevzuat 50 puan iki soru ile ölçülüyor. Tesadüfen ikisini de bilebilirsin ya da ikisini de bilemezsin bu durum kişinin mevzuat bilgisini ölçmez. Genel kültür soruları da çok saçmaydı. Futbol topunun ağırlığını nereden bileyim. Hadi bildim bana ne faydası var. Okul müdürlüğünde ne işime yarar. Ayrıca muhakeme gücü, ikna kabiliyeti, temsil yeteneği, iletişim vb. özellikleri ölçmeye yönelik bir şey yoktu. Sorular dışında konuştuğumuz tek şey benim kendimi tanıtmamdı. Bana göre beş on dakikada bir kişinin müdür olup olamayacağına karar veremezsiniz.” (Ç4-M-Ö.1a+)

Olası Etkiler

Bir okuldaki madde ve insan kaynaklarının etkili kullanımında en önemli sorumluluk okul yöneticilerine düşmektedir. Bu bağlamda nitelikli okul yöneticilerinin görevlendirilip görevlendirilmemesi okulun havasını, işleyişini etkilemektedir. Aynı zamanda yönetici görevlendirme sürecini deneyimleyen veya deneyimlemeyen, tekrar görevlendirilmeyen okul yöneticileri, öğretmenler üzerinde de yönetici belirleme süreçlerinin etkileri olabilmektedir. Bu süreçlerin etkisine ilişkin *olası etkiler* teması altında iki alt tema belirlenmiştir. Bunlar *örgüte etkileri* ve *bireye etkileri* alt temalarıdır.

Tablo 5’de bu çalışmaya dâhil edilen araştırmaların meta sentezi sonucunda ulaşılan ana temalardan *olası etkilere* ilişkin alt temalar, anahtar kodlar, ifadeler ve kavramlar verilmiştir.

Tablo 5. Olası Etkiler Temasına İlişkin Alt Temalar, Anahtar Kodlar İfadeler ve Kavramlar

| Alt Temalar | Anahtar Kodlar, İfadeler ve Kavramlar | |
|------------------------|---|---|
| <i>Örgüte etkileri</i> | Eğitimde nitelik Örgüt iklimi Yönetimsel sorunlar Uzun dönemli planlama sorunu Üretkenlikte düşme | İş doyumsuzluğu Motivasyon kaybı Örgütsel güven sorunu Örgütsel iletişim |
| <i>Bireye etkileri</i> | Yeni göreve uyum problemleri İtibar kaybı Uyum zorluğu Stres | Aile problemleri Dışlanmışlık hissi Değersizlik ve kızgınlık hissi İş doyumsuzluğu ve motivasyon kaybı |

Bu ana tema ve alt temalara ilişkin ilgili çalışmalardaki doğrudan alıntılar aşağıda sunulmuştur.

“Mevcut düzenleme kurum-okul kültürünü olumsuz bir şekilde etkilemiş ve liyakat esaslı olunmadığı için işi hak etmeyenlerin görev aldıkları gözlenmiştir. Aslolan, oturulan makama güç katmak iken, makamdan gücünü alan yöneticilerin varlığına sebep olunmuştur.”(C13-Ö7)

“Bu süreçte bana yaşatılanlar, psikolojimi ve aile yaşantımı kesinlikle olumsuz etkiledi. İlk birkaç ay kendimi psikolojik olarak rahatsız hissettim, bu durum çevremdeki insanlar tarafından da hissedildi. Puanlama yapıldı, sen başarısız denildi, bu da bizi yaraladı. Mali yönden bir kayba sebep oldu. İdarecilerden gelen küçük bir artış vardı, onun kaybına sebep oldu. Eşimin çocuklarının da ruhunda bir yıkıma neden oldu. Eşim, ‘sen müdürken okul aile birliği, öğretmenler daha çok arıyorlardı bizi, bizimle daha sık görüşüyorlardı, artık bizi eskisi kadar aramıyorlar’ dedi.”(C8-M11)

Meslekleşme

Bir meslek alanı, kişisel deneyimlerle elde edilemeyecek kadar çok bilgi ve beceri içerir (Başaran ve Çınkır, 2013). Türkiye’de yönetimin uzmanlık gerektirdiği ve doğal olarak yönetimin bir meslek alanı olduğu düşüncesi tam olarak gelişmemiştir. Nitekim okul yöneticiliği de bilimsel temele dayalı bir meslek haline gelememiştir (Sağlam, 2014). Bu kapsamda ilgili araştırmalar incelendiğinde katılımcıların görüşlerinde, değerlendirme ve yorumlarda okul yöneticiliğinin bir meslek olarak kabul edilmesi vurgulanan temel bir düşünce olarak yer almaktadır. Tablo 6’da bu çalışmaya dâhil edilen araştırmaların meta sentezi sonucunda ulaşılan ana temalardan *meslekleşmeye* ilişkin, anahtar kodlar, ifadeler ve kavramlar verilmiştir.

Tablo 6. Meslekleşme Temasına İlişkin Alt Temalar, Anahtar Kodlar İfadeler ve Kavramlar

| Anahtar Kodlar, İfadeler ve Kavramlar | |
|---|--------------------------------|
| Asaleten atanma | Kariyer fırsatı |
| Hizmet öncesinde eğitim | Özlük hakları |
| Lisansüstü eğitim | Sorumluluğa eşit düzeyde yetki |
| Lisans programları | Hizmetiçi eğitim |
| Öğretmen ve yönetici rollerinin birbirinden ayrılması | Profesyonel bir meslek |

Bu temaya ilişkin ilgili çalışmalardaki doğrudan alıntılar aşağıda sunulmuştur.

“Asli bir görevdir bence. Yönetim de bir alan ve bilimdir. Gerçekten bu konuda uzmanlaşmış ve gerekli yeterliliğe sahip kişilerin bu işi yapması gerekir diye düşünüyorum. Evet öğretmenlik de önemli benim için ama öğretmen bakış açısıyla okul yönetemezsiniz.” (Ç3-Y1)

“Yöneticilik ikinci görev olmaktan çıkmalı ayrı bir bilim dalı olmalıdır. Yöneticiler yönetim alanında iyi yetişmiş olmalıdırlar.”(Ç15-Y1)

“Milli Eğitim Bakanlığının müdür yetiştirme gibi bir idealinin olması lazım, projesi olması lazım. Polis akademileri var. Bunları bitirenler yönetici oluyorlar. Milli Eğitim Bakanlığının yönetici yetiştirme diye bir bölümü yok. Görevlendirilmeye o gitsin, bu gelsinle olmaz.” (Ç4-M-Ö.2b-)

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada, okul yöneticilerinin belirlenme sürecini konu edinen nitel araştırmaların bulgularını tekrar yorumlamak, sentezlemek bu sayede okul yöneticilerinin görevlendirme biçimi ve sürecine ilişkin temel algıları ve durumu ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Okul yöneticilerinin belirlenmesini konu edinen araştırmaları bütüncül bir bakış açısıyla tekrar yorumlamanın, önerilecek modellere ve uygulayıcılara yol gösterici nitelikte olacağı düşünülmüştür.

Verilerin analizi sonucunda, beş ana tema ve bunlara ait alt temalar ortaya çıkarılmıştır. *Liyakat* ana teması altında yönetici nitelikleri, yeterlik alanları ve konuları alt temalarına; *politik etki* ana teması altında baskı grupları, ideolojik yaklaşım ve kayırmacılık alt temalarına; *ölçme ve değerlendirme* ana teması altında geçerlik ve güvenilirlik, değerlendirme alt temalarına; *olası sonuçlar* ana teması altında örgütsel sonuçlar ve bireysel sonuçlar alt temalarına yer verilmiştir. Oluşturulan diğer bir tema *meslekleşme* ana temasıdır.

Liyakat, en genel anlamıyla bir görevi yapabilecek yeterliğe sahip olmak şeklinde tanımlanabilir. Bu kavrama, özellikle kamu görevlilerinin atanması, yükseltilmesiyle ilişkili kanunlarda da yer verilmiştir. Okul yöneticilerinin belirlenmesinde de vurgulanan temel nokta liyakat olmaktadır. Yapılan birçok araştırmada da liyakat sahibi yöneticilerin seçilmesine dikkat çekilmiş (Aslanargun, 2011; Blackmore, Thomson ve Barty, 2006; Demir ve Pınar, 2013; Rammer, 2007), ancak mevcut sistemimizin okul yöneticisi belirleme biçimi ve sürecinin bundan uzak olduğu vurgulanmıştır (Bozkurt ve Bellibaş, 2016; Doğan, Demir ve Pınar, 2014; Özmen ve Kömürlü, 2010).

Liyakatli olmak, bir takım yeterliklere ve göreve uygun niteliklere sahip olmayı gerektirmektedir. Başaran ve Çınkır (2013), yönetici yeterlik alanlarını yönetim teknolojisinde yeterlik, insan ilişkilerinde yeterlik ile yönetim kavram ve kuramlarında yeterlik olarak ifade etmiştir. Pont, Nusche ve Hopkins (2008) ise okul yöneticilerinin mesleki standartlarını, yeterlik alanlarını (a) Değişim yönetimi, (b) Eğitim ve öğretim liderliği, (c) Örgüt yönetimi, (d) Kişisel ve mesleki gelişim, (e) Takım çalışması, (f) Toplulukla ilişki (g) Etik olarak belirtmiştir. Liyakatin yanında yöneticilerin yeterlik alanları çerçevesinde, çalışanlarla ilişkilerine ve yönetim süreçlerine yön verici nitelikte bazı özelliklere de sahip olması gerekmektedir. Bunları mesleki bağlılık, bilimsellik, dürüstlük, adalet, vb. şeklinde özetlemek mümkündür. Ancak okul yöneticilerinin belirlenmesinde ne tür yeterliklerin dikkate alınacağı, performans ölçütlerinin neler olduğu konularında bir standart geliştirilememiştir. Böyle standartların olmayışı yöneticilerin belirlenme veya değerlendirilmesinde nelerin ölçüt alınacağını belirsizleştirmekte, yanlış, bilimsel olmayan ölçütlere zemin hazırladığı söylenebilir.

Araştırmada elde edilen diğer bir tema politik etki temasıdır. Bu tema altında sürece etki eden baskı gruplarına, değerlendirmelerde ne tür ideolojik tutum ve yaklaşımların, kayırmacı davranışların etkili olduğuna yer verilmiştir. Devletlerin gelişmişlik düzeyiyle birebir ilişkili personel rejimlerinin adaletli dizayn edilmesi kadar sürecin başarıyla devam ettirilmesi de önemlidir (Şahin, 2016). Çevik ve Demirci'ye (2015) göre bürokraside kayırmacılık, korumacılık ve himayecilik kamu politikalarının veya kurumlarının başarısızlığını doğrudan etkilemektedir. Bir örgütte, kayırmacılığın olduğuna inanılması örgüt çalışanları açısından bir takım olumsuz sonuçlar doğurabilir. Çalışan personelin performansını düşürebilir, örgütsel bağlılığı azaltabilir, stresini artırabilir, iş tatminsizliğini oluşturabilir (Çelik ve Erdem, 2012).

Okul yöneticilerinin belirlenme sürecinde veya görevden alınmalarında da çeşitli baskı gruplarının veya politik tutumların etkisi olabilmektedir. Nitekim ilgili araştırmalarda, okul yöneticilerinin görevlendirmesinde çeşitli baskı gruplarının (sendika, siyasi parti, vakıf, vb.), ideolojik yaklaşımların etkili olduğu rapor edilmiştir (Konan, vd., 2017; Sezer, 2016a; Yolcu ve Bayram, 2015). Kamu kurum ve kuruluşları, politikalarla ilgili düzenlemelerde devlete ait resmi kurum ve kuruluşlar kadar toplumda bulunan ve sivil aktörler şeklinde ifade edilen devlete herhangi bir bağı olmayan kişi ve kurumlar da rol oynamaktadırlar (Çevik ve Demirci, 2015). Ancak baskı gruplarının politika belirlemede sürece dâhil olması demokratik bir toplumun gereği iken bir değerlendirme sürecinin sonucuna doğrudan etki edebilmeleri misyonlarının dışında bir durumdur. Bu bağlamda okul yöneticilerinin belirlenme sürecinin bu tür etkilerden uzak olması nitelikli yöneticilerin belirlenmesinde önem kazanmaktadır.

Araştırma sonucunda ortaya çıkan önemli bir tema da *ölçme ve değerlendirme* temasıdır. Bu tema altındaki geçerlik ve güvenilirlik sözlü sınav sürecinde yapılan ölçmenin ne kadar geçerli ve güvenilir olduğuyula ilgiliyken, değerlendirme teması ise kullanılabilir alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerine ilişkindir. Bir ölçmede geçerlik ve güvenilirliği sağlamak için neyin ölçüldüğünün belli olması, soruların ölçmek istenilen özellikle ilgili olması, kapsamlı olması, ölçümü yapan kişilerin yeterli, yansız ve tarafsız olması, sürenin yeterli olması, bilimsel ölçütlere göre nesnel biçimde yapılması gibi hususlar öne çıkmaktadır. Birçok araştırma sonucu göstermektedir ki sözlü sınav sürecinde bu ilkelere yeterince uyulmamaktadır (Ayrıl, 2016; Kılınç, vd., 2017). Okul müdürü atama ya da görevlendirmede yaşananlar, bütün örgütlerde olduğu gibi, personelin özellikle de yöneticilerin seçilmesi, atanması ya da görevlendirilmesinde dikkate alınması gereken “nesnellik”, “yeterlilik”, “etkililik”, “açıklık”, “hesap verebilirlik” ve “insan kaynağını etkili kullanma” gibi pek çok kriter açısından oldukça sorunlu görünmektedir (Gülşen ve Dayıoğlu, 2015). Bu kapsamda okul yöneticilerini belirlemek için alternatif değerlendirme yöntemlerinin birlikte kullanılması önem kazanmaktadır. Aynı zamanda sadece seçim değil, yetiştirmeye yönelik politikalar geliştirilmesi yöneticilerin niteliğini arttırmada etkili olabilir.

Mevcut okul yöneticisi belirleme sisteminin bireyler üzerinde olduğu gibi okulun amaçlarına ulaşmasında da olumlu/olumsuz etkileri olmaktadır. Uygulamaya ilişkin algı, bireylerin güven, adalet ve motivasyon duygularını önemli ölçüde etkileyebilmektedir. Ayrıca okul yöneticileri rolleri gereği okulun amaçlar doğrultusunda işleyişinde önemli bir faktördür. Bu bağlamda görev ve sorumluluklarının gereğini yapabilecek, izleyenleri amaçlar doğrultusunda motive edebilecek nitelikte olmayan yöneticilerin, eğitimdeki nitelik sorununa da doğrudan veya dolaylı etki edebileceği söylenebilir. İlgili araştırmalarda yönetici belirleme sürecini deneyimleyen veya tekrar görevlendirilmeyen yöneticilerin kaygı, ailevi problemler, motivasyon ve itibar kaybı, stres gibi durumlar yaşadığı da rapor edilmiştir (Şahin, Kesik ve Beycioğlu, 2017; Tok ve Karaoğlu, 2016). Bu kapsamda yönetici belirleme işini sadece bir kişinin okulun yöneticisi olması bağlamında değerlendirmemek olası etkilerini ve yansımalarını da dikkate almak gerektiği söylenebilir.

Türkiye’de Okul Yöneticisi Görevlendirme Sorunu: Bir Meta Sentez Çalışması

Meta senteze dâhil edilen araştırmalardan elde edilen önemli bir tema da *meslekleşmedir*. Bir meslek alanı, kişisel deneyimlerle elde edilemeyecek kadar çok bilgi ve beceri içerir (Başaran ve Çinkır, 2013). Okul yöneticiliği, yönetim kavram ve kuramlarını bilmeyi ve bunları uygulayabilmeyi, iletişim becerilerini, teknolojik yeterliğini, mevzuat bilgisini ve insan ilişkilerini yönetebilmeyi gerektirmektedir. Diğer bir ifadeyle okul yöneticiliği uzmanlık bilgisini gerektiren bir meslektir. Böyle olmasına rağmen okul yöneticiliği ile öğretmenlik mesleği birbirinden ayıramamıştır (Akçadağ, 2014; Okçu, 2011). Özellikle son dönemlerde görevlendirme usulüyle yöneticilerin belirlenmesi okul yöneticiliğinin meslekleşmesi önünde büyük bir engel olarak görülmektedir. Alan yazında asaleten atamanın, hizmet içi eğitimin, yeterlik alanların belirlenmesinin, özlük haklarında iyileştirme yapılması ve kariyer fırsatları tanınmanın, lisans veya lisansüstü eğitimin meslekleşme için önemli adımlar olabileceği ifade edilmiştir (Bozkurt ve Bellibaş, 2016; Güçlü, vd., 2015; Sezer, 2016). Bunların yanında okul yöneticiliği için nesnel ölçütlerin getirilmesi de meslekleşme için önemlidir. Meslekleşme sadece bireysel bir hak bağlamında değil, nitelikli bireylerin seçimi ve sistemde kalması bağlamında değerlendirilmesi ve çözüme kavuşturulması gereken bir husustur.

Bu araştırmadan elde edilen temalar ve sonuçlar aynı zamanda yönetici belirleme sorununa çözüm önerilerini de kapsamaktadır. Bu bağlamda okul yöneticiliğinin uzmanlık gerektiren bir meslek olarak kabul edilmesi, önemli bir adım olarak değerlendirilebilir. Böyle bir adım liyakat kapsamında yeterlik alanları ve konularının belirlenmesini mümkün kılacak, aynı zamanda söz konusu yeterliklere sahip kimselerin okul yöneticiliğini içselleştirerek, gerek sorumluluk alanlarının farkında olmalarına, gerekse liderlik kapasitelerini geliştirmelerine imkân tanıyacaktır. Uluslararası bağlamda farklı ülkelerin okul yöneticilerini seçmeden ziyade öncelikle onları yetiştirmeye yönelik stratejiler geliştirdikleri ve bu anlamda kişileri oldukça donanımlı kılarak bir liyakat yarışına teşvik ettikleri ifade edilebilir. Buna göre alanında iyi eğitim almış, çağdaş ve güncel eğitim uygulamalarından haberdar, özellikle bilişim teknolojilerini verimli kullanabilen ve liderlik kapasiteleri gelişmiş bir hedef kitle içinden seçilen okul müdürleri, hangi yöntemle seçilirse seçilsin, tarafların yüksek beklentilerini karşılayabilecektir.

Ülkemizde öğretmenlik mesleğinin itibarının özellikle son yıllarda tartışılmaya başlanması, öğretmenlere büyük oranda zarar vermektedir. Henüz mesleğinin ilk yıllarında olan genç öğretmenlerde bile örgütsel anlamda tükenmişlik, bağlılık düzeyinin düşük olması, verimliliğin az olması gibi birbirini yordayan çeşitli olgular gözlenebilmektedir. Diğer taraftan mesleki anlamda yaşanan bu kaos, öğretmenlik mesleğine başlayan pek çok kişiyi geçici bir süreliğine de olsa okul müdürü veya müdür yardımcısı olmaya özendirmektedir. Eğitim sistemimizin işleyen girdisi olan öğretmenlik mesleğinin saygınlığı ve itibarı yeniden kazandırıldığında, okul müdürü seçilme ve görevlendirme sürecinde boy gösteren politik etkinin sınırlanacağı ifade edilebilir.

Araştırma kapsamında elde edilen bulgu ve ulaşılan sonuçlar göstermektedir ki eğitim sistemimizde okul yöneticilerinin yetiştirilmeksizin öznel ölçütlerde seçilmesi taraflar nezdinde yoğun rahatsızlıklar yaratmaktadır. Öte yandan var olan seçilme süreci ise yine gerek okul yöneticilerini, gerekse adaylarını öğretmenleri ve diğer bileşenleri memnun etmemektedir. Tüm bunlardan hareketle ülkemiz eğitim sistemi için okul yöneticilerinin seçilmesi, yetiştirilmesi ve görevlendirilmesine ilişkin şu öneriler getirilebilir:

- 1- Seçilme kriterleri somut ve nesnel ölçütlerle, göstergeler halinde önceden paylaşılabilir.
- 2- Yazılı bir sınav ve bunu takiben dış gözlem ve denetime açık bir mülakat sistemine geçilebilir.
- 3- Okul paydaşlarının da yer aldığı alternatif değerlendirme yöntemleri kullanılabilir.

- 4- Gerek seçenlerin, gerekse seçilenlerin “hesap verebilir” olmasının sağlanması adına daha etkili ve saydam bir denetim sistemi geliştirilebilir.
- 5- Okul müdürlüğünün ve müdür yardımcılığının bir kariyer basamağı haline getirilmesi için yasal düzenlemeler yapılabilir, nesnel ve izlenebilir bir liyakat sistemi geliştirilebilir.
- 6- Gerek adayların haklarını korumak gerekse okulun tüm bileşenlerini söz sahibi kılmak adına merkezi ve yerel bağlamda bir itiraz mekanizması oluşturulabilir.

Kaynakça

Yıldız imi () ile işaretlenmiş kaynaklar, meta senteze dâhil edilen çalışmaları göstermektedir.*

- Akbaşı, S., ve Balıkcı, A. (2013). Okul yöneticisi ve öğretmen görüşlerine göre okul yöneticiliğinin meslekleşmesinin değerlendirilmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 366-377.
- Akçadağ, T. (2014). Okul yöneticilerinin bakış açılarıyla yöneticilerin yetiştirilme, atama ve yer değiştirmeleri; sorunlar ve çözümler. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 135- 150.
- *Arabacı, İ. B., Şanlı, Ö., ve Altun, M. (2015). Okul yöneticilerinin yetiştirilme ve atama yöntemlerine ilişkin sendika temsilcilerinin, maarif müfettişlerinin ve okul yöneticilerinin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(31), 166-186.
- Aslanargun, E. (2011). Türkiye’de okul yönetimi ve atama yönetmelikleri. *E- Journal of New World Sciences Acedemy*, 6(4), 2647-2659.
- Aspfors, J., & Fransson, G. (2015). Research on mentor education for mentors of newly qualified teachers: A qualitative meta-synthesis. *Teaching and teacher education*, 48, 75-86.
- Aydın, İ. (2008). *Öğretimde denetim: Durum saptama değerlendirme ve geliştirme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Aydın, M. (2014). *Eğitim yönetimi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Ayral, M. (2016). Okul müdürü yetiştirmede 2015: Sorunlar ve gelecek. *Pegem Atıf İndeksi*, 113-146.
- *Baş, E.A. (2016). *Okul yöneticilerinin yönetici görevlendirme yönetmeliğine ilişkin görüşleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
- Baş, T., ve Akturan, U. (2017). *Sosyal bilimlerde bilgisayar destekli nitel araştırma yöntemleri* (3. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Başaran, İ.E., ve Çınkır, Ş. (2013). *Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Blackmore, J., Thomson, P., & Barty, K. (2006). Principal selection: Homosociability, the search for security and the production of normalized principal identities. *Educational Management Administration & Leadership*, 34(3), 297-317.
- Bondas, T., & Hall, E. O. (2007). Challenges in approaching metasynthesis research. *Qualitative Health Research*, 17(1), 113-121.
- *Bozkurt, C., ve Bellibaş, M. Ş. (2016). Administrators’ and teachers’ perceptions regarding the selection method and qualifications of school administrators. *Adiyaman University Journal of Educational Sciences*, 6 (1), 46-74.
- Christensen, L.B., Johnson, R.B., & Turner, L.A. (2015). *Araştırma yöntemleri: Desen ve analiz*. (Aypay, A. Çev. Ed.) Ankara: Anı Yayıncılık.
- Creswell, J. W. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni*. (M. Bütün; S. B. Demir, Çev. Ed.) Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Çelik, K., ve Erdem, A. R. (2012). Üniversitede çalışan idari personele göre “Kayırmacılık”. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 11, 23-30.
- Çevik, H.H., ve Demirci, S. (2015). *Kamu politikası*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Daresh, J. (2000). Crossing the border into leadership: experiences of newly appointed British headteachers and American principals. *Educational Management, Administration, Leadership*, 8(1), 89-101.
- Demir, S. B., ve Plnar, M. A. (2013). 2011 yılı yönetici atama ve yer değiştirme yönetmeliğinin içeriğine ve puanlama ölçütlerine ilişkin yönetici görüşlerinin incelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 8(6), 123-143.

- Doğan, S., Demir, S. B., ve Pınar, M. A. (2014). Yönetici görüşlerine göre MEB 2013 Yılı Yönetici Atama ve Yer Değiştirme Yönetmeliği. *Journal of Theoretical Educational Science/Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 7(2), 224-245.
- Finfgeld, D. (2008). Meta-synthesis of caring in nursing. *Journal of clinical nursing*, 17(2), 196-204.
- Finfgeld, D. L. (2003). Metasynthesis: The state of the art-so far. *Qualitative health research*, 13(7), 893-904.
- Güler, A., Halıcıoğlu, M. B., ve Taşgın, S. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- *Güçlü, N.; Şahin, F., Tabak, B. Y., ve Sönmez, E. (2016). Türkiye’de okul yöneticisi görevlendirmeye ilişkin yönetici aday görüşleri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(1), 51-71.
- Gülşen, C., ve Dayıoğlu, Ş. (2015). Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullara yönetici atama kriterleri konusunda okul yöneticilerinin görüşleri. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 1(4), 1487-1499.
- *Kayıkçı, K., Özdemir, İ., ve Özyıldırım, G. (2016). İlk defa ve yeniden okul müdürü görevlendirilmesi: Sözlü sınav üzerine bir değerlendirme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 21(4), 471-498.
- *Kılınç, A. Ç., Koşar, S., Emre, E. R., ve Koşar, D. (2017). Okul yöneticiliği görevinden öğretmenliğe dönüş: yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 10(3), 53-73.
- *Konan, N., Bozanoğlu, B., ve Çetin, R. B. (2017). Okul müdürü görevlendirmeye ilişkin müdür görüşleri. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 8(3), 323-349.
- *Konan, N., Çetin, R. B., ve Yılmaz, S. (2017). Okul müdürü görevlendirmeye ilişkin öğretmen görüşleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(1), 147-160.
- Kurland, H., Peretz H., & Lazarowitz, R. H., (2010). Leadership style and organizational learning: the mediate effect of school vision, *Journal of Educational Administration*, 48(1), 7 – 30.
- *Memişoğlu, S.P. (2016). Milli Eğitim Bakanlığı eğitim kurumları yöneticilerinin görevlendirmelerine dair yönetmeliğin doktora öğrencilerinin görüşlerine göre değerlendirilmesi. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 11(2), 919-934.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma. Desen ve uygulama için bir rehber*. (S. Turan, Çev. Ed.) Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Miles, B. M., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. London: SagePub.
- Mulford, B., & Silins, H. (2011). Revised models and conceptualisation of successful school principalship for improved student outcomes, *International Journal of Educational Management*, 25(1), 61-82.
- Neuman, W. L. (2012). *Toplumsal araştırma yöntemleri*. (S. Özge Çev.) İstanbul: Yayınodası Yayınları.
- Noah Jr, P. D. (2017). A systematic approach to the qualitative meta-synthesis. *Issues in Information Systems*, 18(2), 196-205.
- Noblit, G. W., & Hare, R. D. (1988). *Meta-ethnography: Synthesizing qualitative studies*. Sage Publications.
- Okçu, v. (2011). Türkiye’de okul yöneticilerinin yetiştirilmesi ve atanmasına ilişkin mevcut durum, beklentiler ve öneriler. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(37), 244-266.
- Özdemir, S. (2013). Türk eğitim sisteminin yapısı, eğilimleri ve sorunları. S. Özdemir (Ed.) *Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Özmen, F., ve Kömürlü, F. (2010). Eğitim örgütlerine yönetici seçme ve atamada yaşanan sorunlar ve yönetici görüşleri temelinde çözüm önerileri. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 2(1), 25-33.
- Patton, M.Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. (M. Bütün; S.B. Demir, Çev. Ed.). Ankara: Pegem Akademi.

Türkiye’de Okul Yöneticisi Görevlendirme Sorunu: Bir Meta Sentez Çalışması

- Pont, B., Nusche, D., & Hopkins, D. (Eds.). (2008). *Improving school leadership: Case studies and concepts for systemic action*: Preliminary version. OECD.
- Rammer, R. A. (2007). Call to action for superintendents: Change the way you hire principals. *The Journal of Educational Research*, 101(2), 67-76.
- Sağlam, A.Ç (2014). Okul örgütü ve yönetimi. H.B. Memduhoğlu ve K. Yılmaz (Ed.), *Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi* (159-190). Ankara: Pegem Akademi.
- Sandelowski, M., & Barroso, J. (2003). Toward a metasynthesis of qualitative findings on motherhood in HIV-positive women. *Research in nursing & health*, 26(2), 153-170.
- Sandelowski, M., Docherty, S., & Emden, C. (1997). Focus on qualitative methods Qualitative metasynthesis: issues and techniques. *Research in nursing and health*, 20, 365-372.
- *Sezer, Ş. (2016a). Okul yöneticilerinin seçimle belirlenmesine ilişkin yönetici görüşleri: fenomenolojik bir çözümleme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 22(3), 351-373.
- *Sezer, Ş. (2016b). School administrators’ opinions on frequently changing regulations related to appointments and relocation: A new model proposal. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 16(2), 335-356.
- *Sezgin-Nartgün, Ş. ve Ekinci, S. (2016). Assessment of school principals' reassignment process, *Universal Journal of Educational Research*, 4(10), 2415-2422. DOI: 10.13189/ujer.2016.041020
- Şahin, B. (2016). Kamu personel sisteminde işe girme ve yükselmeye çağdaş liyakat kavramları. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(1), 231-242.
- *Şahin, İ., Kesik, F., ve Beycioğlu, K. (2017). Okul yöneticilerinin atanmasında kaotik dönem ve etkileri. *İlköğretim Online*, 16(3), 1007-1021.
- Şişman, M. (2011). *Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Taymaz, H. (2011). *İlköğretim ve ortaöğretim okul müdürleri için okul yönetimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Thody, A. (1998). Training school principals, educating school governors. *International Journal of Educational Management*, 12(5), 232-239.
- Thomas, J., & Harden, A. (2008). Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. *BMC medical research methodology*, 8(1), 1-10.
- *Tok, T., ve Karaoğlu, Ö. (2016). Yöneticilerin görevlendirilmesinin müdürlerin yönetsel tutumlarına yansımaları. *Pegem Atıf İndeksi*, 823-838. doi:10.14527/9786053183563. 052.
- Weed, M. (2005). *Meta interpretation": A method for the interpretive synthesis of qualitative research*. Erişim tarihi: 01.01.2018, <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/508/1096>.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2008). *Nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- *Yolcu, H., ve Bayram, A. (2015). Okul yöneticisi seçme sürecini deneyimleyen yönetici adaylarının sözlü sınav yöntemine ilişkin algıları. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 3(3), 102-126.

Extended Abstract

Introduction

When the time comes to speak about school and education many well-known terms, theories and phenomenon start to be argued. On the other hand, in Turkey the idea that the management duty needs expertise and especially school management should be accepted as a profession has not developed properly yet. However, when we take the historical background for school management in Turkish educational system, it can be said that school management has long been paid enough attention and frequently studied. Moreover, all these academic studies, researches, legal regulations and etc. are clearly revealing that there is much attention to be paid in this field in Turkey. The main problems within this topic are the lack of expertise in management duty and by placing it into the teaching profession making it open to any political struggle. The fact that legal regulations on recruitment and delegating these school managers are randomly changed and these changes have been subject to official oppositions has caused the candidates not to trust on organizational structure and risen dissatisfaction among them. Finally, because of the lack of systematic methods based on proper policies or strategies for delegating and recruiting these school managers has made it difficult to determine best candidates to create expected school environments.

In literature, there are many qualitative research studies dealing with selecting, recruiting and delegating school managers, determining their competencies, the criteria for these process etc. These studies serve us rich data as they reveal the stakeholders opinions who have experienced this process, interested in school management or others. So that our main motivation for this study is to evaluate and synthesize qualitative researches on selection, recruitment and delegation of school managers in terms of a systematic meta-synthesis study model in order to reach motivating results and suggestions for decision makers, candidates or any other stakeholders.

Methodology

This paper, investigating school managers' recruitment and selection process, is a piece of meta synthesis in which findings of qualitative researches are brought together, reanalyzed, interpreted and synthesized. So that the findings and results of qualitative studies dealing with school managers' recruitment, selection and delegation methods are reanalyzed and interpreted with a critical point of view. In order to determine the research studies the following key words are used: "delegating school managers, appointing head teachers, selecting school managers or head teachers, determining school heads, delegating deputies". After the initial analysis 15 studies are selected into the meta synthesis.

Findings

In this part, the themes, sub-themes, key words and statements are given within tables while themes and sub-themes are interpreted and explained through direct statements. As a result of meta synthesis the themes "merit, political effect, evaluation, possible results and professionalism" are found.

Merit: Merit can be defined as to have enough knowledge, competencies and experience for a special duty. This theme consists of two sub-themes, "competency subjects" and "managers' qualifications". The participants of these studies especially emphasized that the system has not been designed based upon merit system.

Political Effect: Within this theme, the sub-themes such as "pressure groups, ideological approaches and nepotism" have been revealed. It can be referred that in delegation process of

head teachers, pressure groups, ideological attitudes and approaches in terms of evaluations and mutual relations are in charge.

Evaluations: Validity/reliability and evaluating are the top two sub themes within this section. Validity/reliability are directly related with the examination process for candidates while the evaluation sub-theme deals with the question “how a highly qualified evaluation process should be ”.

Possible Results: Delegating a qualified head teacher will definitely change a school’s ongoing climate while selection process will have effects on teachers or candidates. So that the possible results of this process reveals two sub-themes “effects on organization” and “effects on individuals”.

Professionalism: In Turkey, school leadership has not been accepted as a profession not it is required certain excellence. Thus, when the studies are searched there are many ideas proving to accept this duty as a profession and fulfilling it with proper excellence.

Discussion

The themes and results obtained from this research also include suggestions for solutions to the problem of selecting, recruiting and delegating school heads. Within the international context, it can be stated that different countries have developed strategies for encouraging people to compete by making them well equipped rather than just selecting the candidates. Accordingly, the school heads who are well educated, aware of the contemporary and current education practices, able to use the information technologies efficiently and have developed their leadership capacities, will be able to meet the high expectations of stakeholders.



The Role of Resilience and Gender in the Relationship between Adults' Childhood Traumatic Experiences and Psychological Symptoms¹ Yetişkinlerin Çocukluk Çağı Travmatik Yaşantıları ile Psikolojik Belirtileri Arasındaki İlişkide Yılmazlığın ve Cinsiyetin Rolü

Firdevs Savi Çakar²

Abstract

This study examined the mediating role of resilience and gender in the relationship between adults' childhood period traumatic experiences and psychological symptoms. The participants of the research consisted of 276 adults, from whom data were collected using the Short Symptom Inventory, the Traumatic Childhood Experiences Scale, and the Adult Resilience Scale. Confirmatory factor analysis was applied, along with path analysis and mediator test. Results indicated that adults' childhood traumatic experiences had a positively significant effect on their psychological symptoms as well as a negative effect on their resilience. Furthermore, resilience had a mediating role in the relationship between childhood traumatic experiences and psychological symptoms. These findings can guide future studies that aim to determine which factors have a positive effect on adults' psychological symptoms, in order to help prevent childhood traumatic experiences and increase their resilience.

Keywords: Adulthood, Childhood Traumatic Experiences, Psychological Symptoms, Resilience, Gender

Öz

Bu çalışmada yetişkinlerin çocukluk çağı travmatik yaşantıları ile psikolojik belirtileri arasındaki ilişkide yılmazlığın ve cinsiyetin aracı rolü incelenmektedir. Katılımcılar 276 yetiştinden oluşmaktadır. Araştırmanın verileri Kısa Semptom Envanteri, Çocukluk Travmatik Yaşantıları Ölçeği ve Yetişkin Yılmazlık Ölçeği ile elde edilmiştir. Araştırmanın veri analizinde, doğrulayıcı faktör analizi, hipotez testi için yol analizi ve aracılık testi uygulanmıştır. Araştırmada, yetişkinlerin çocukluk travmatik yaşantılarının psikolojik belirtileri üzerinde pozitif yönlü anlamlı düzeyde etkisi olduğu tespit edilirken, çocukluk travmatik yaşantılarının yılmazlık üzerinde negatif yönde anlamlı düzeyde etkisi olduğu, çocukluk travmatik yaşantıları ile psikolojik belirtiler arasındaki ilişkide yılmazlığın aracılık rolü belirlenmiştir. Elde edilen bu sonuçların yetişkinlerin psikolojik belirtileri üzerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesi, çocukluk travmatik yaşantılarının önlenmesi ve yılmazlığın artırılmasına yönelik çalışmalara yol gösterebileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yetişkinlik, Çocukluk Travmatik Yaşantıları, Psikolojik Belirtiler, Yılmazlık, Cinsiyet

Önerilen Atıf Bilgisi:

Savi Çakar, F. (2018). The Role of Resilience and Gender in the Relationship between Adults' Childhood Traumatic Experiences and Psychological Symptoms. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 114-131.

¹ This paper was presented in the İNES-2017, II. International Academic Research Congress, Antalya

² Assoc. Prof. Dr.; Email: firdevssavi@hotmail.com

Introduction

Adulthood involves the development process, during which period-specific problems emerge along with the developmental outcomes experienced by an individual in the early periods of life. While this period is experienced more healthily by some adults, others may experience problems in many fields, especially in terms of psychological symptoms. The effects of traumatic experiences during childhood are often emphasized as among the causes of emotional problems during one's adulthood. Traumatic experiences, regardless of which period they are experienced in, are experiences that have a series of short- or long-term irremediable effects in that exceed individuals' coping skills (Erdur Baker, 2014). These experiences disturb an individual's peace of mind, decrease his/her resilience, and make them more susceptible to psychological disorders (Grilon and Mashep, 2001).

Childhood experiences of abuse and neglect are associated with risk factors, laying the foundation of negative physical and mental problems later on (Grote et al., 2012). Studies that analyze the effects of childhood traumas in terms of subsequent negative consequences and their lifelong negative effects are commonly conducted today (Grilon and Mashep, 2001; Grote et al., 2012; Spinhoven et al., 2010). These studies indicate that childhood traumas among adults as primary care-giving persons are significant factors in the etiology of psychopathological problems (Allen, 2001). Mental disorders that emerge during adulthood are associated with childhood abuse and neglect, maltreatment, and other childhood traumatic experiences (Güleç et al., 2012; Middeldorp, Cath, Dyck and Boomsma, 2005). These disorders include mood (Spinhoven et al., 2010) and anxiety (Wright, Crawford and Castillo, 2009) disorders, emotional distress, and post-traumatic stress disorder (Whiffen and MacIntosh, 2005).

In analyzing the outcomes of childhood traumatic experiences during adulthood, one study concluded that, while all individuals do not experience the same consequences, some factors may decrease or increase the effect of traumatic experiences on individuals (DiGangi, 2013). These factors are considered as protective and risk factors. Risk factors increase the impact of a traumatic event, whereas protective factors reduce such effects and increase a person's ability to recover (Baker Erdur, 2014). In addition, support systems, self-esteem, and resilience level in adults play an important role in a process of adaptation and coping with the negative influence of early-period traumatic experiences. Considered as a protective factor in terms of traumatic experiences, resilience is a concept that indicates the skill of overcoming difficulties and stress situations (Masten, 2001) and the power of surviving despite all environmental negativities (Henderson and Milstein, 1996). From this aspect, traumatic

experiences and resilience are associated structures in that resilience helps reduce the effects of negative life events with its features of controlling stress and helping an individual cope with stressful situations rather than avoid them (Steinhardt and Dolbier, 2008).

Childhood traumatic experiences are common all around the world (Saveanu and Nemeroff, 2012; Spinhoven et al., 2010; Şenkal, 2013), and many individuals may face more or less the same stressful experiences during their childhood. While some of these stressful events constitute events that the child can later cope with, some of them may be so traumatic that a child fails to cope, resulting in negative effects throughout the child's whole life. From this aspect, there is a need for comprehensive studies that can help achieve the goals of preventing childhood traumatic experiences, revealing their long-term outcomes, analyzing adults' psychological symptoms, and understanding their mental health needs. Thus, the current study intends to examine the mediating role of resilience and gender in the relationship between adults' childhood traumatic experiences and later psychological symptoms.

In light of the study's findings, several hypotheses have been generated:

- (1) Childhood traumatic experiences predict psychological symptoms and adult resilience.
- (2) Adult resilience predicts psychological symptoms.
- (3) Adult resilience mediates the relationship between childhood traumatic experiences and psychological symptoms.
- (4) Childhood traumatic experiences and gender interact to predict psychological symptoms.

Method

Participants

A total of 276 adults voluntarily participated in the research. Their ages ranged from 35–60 years, and they all resided in Burdur, Turkey. In terms of gender and age, the sample was distributed as follows: (a) 150 women and 126 men, (b) 100 participants were within the age range of 35–40 years (c) 90 participants were within the age range of 41–45 years, and (d) 86 participants were within the age range of 46 years and above. In terms of educational level, the distribution was as follows: 76 primary and secondary school graduates, 96 high school graduates, and 104 associate/bachelor's degree/college degree graduates.

Data Collection Tools

This study used the Brief Symptom Inventory (BSI), the Childhood Period Traumatic Events Scale (TES), the Adult Resilience Scale, and the Personal Information Form as the data collection tools.

Brief Symptom Inventory (BSI)

This is the shortened form of the 53-item Symptom Determination List, known as the SCL-90, developed by Derogatis in 1992. The first adaptation of the scale was used by Şahin and Durak (1994), and the internal consistency coefficients of the subscales varied between .71 (somatization) and .85 (depression). The scale comes in the form of a 5-point Likert scale with the following subscales: depression, anxiety, negative self-perception, somatization, and hostility. The Cronbach's α coefficient is .70 (somatization) at the lowest level and .88 (depression) at the highest level (Şahin-Hisli, Durak-Batıgün and Uğurtaş, 2002).

Traumatic Experiences Scale (TES)

This is a self-reporting scale originally developed by Nijenhuis, Van der Hart, and Kruger (2002). It contains 29 types of traumatic events. The original Cronbach's α value of the scale was determined as 0.86 and the test-retest value was 0.90. The total TES score shows the number of possible traumatic experiences (Nijenhuis, Van der Hart and Kruger, 2002; Şar, 2002). This scale, translated into Turkish by Şar (2002), is within the scope of language equivalence in this study ($r = .89, p < .001$). In this study, the Turkish form of this scale was evaluated. The Cronbach's α value was determined as 0.78 and the test-retest reliability was determined as .82.

Adult Resilience Scale

This was developed by Ryan and Caltabiano in Australia (2009) to measure the resilience levels of individuals at the age of 35–60 years. The Scale's modified version was applied by Savi-Çakar, Karataş and Çakır (2014) for the Turkey sample. While the total item total correlation coefficients for reliability varied between .17 to .66, its internal consistency coefficient was .71 and its test-retest reliability was .85. The confirmatory factor analysis was conducted to test structural validity and the values obtained were as follows: $\chi^2 = 1022.56$; $sd = 257$ $\chi^2 / sd = 3.97$; RMSEA values were found to be 0.70; and the GFI, AGFI, NFI, and CFI, among model-data fit indicators, were found to be .92, .90, .94, and .92, respectively.

Procedure

Participants were recruited by communicating with the school counseling services of the selected schools located in the Burdur City center. The Scales were applied in these schools. Within the scope of the study, we worked with voluntary parents who came to school for the parents' meetings from one primary school, one secondary school, and two high schools. The

participants were fully informed about the aim of the study, the voluntary aspect of joining, and the confidentiality of the information they will share.

Data Analysis

Data was analyzed by SPSS 22 and Amos 22.0. The relationships among variables were examined by utilizing the Pearson product moment correlation analysis. The direct and indirect relations between variables were tested by observable variable path analysis using maximum likelihood parameter estimation with AMOS 22.

Results

The results of the correlation analysis revealed that childhood traumatic experiences were negatively related to adult resilience and positively related to psychological symptoms. Analyses also showed that adult resilience was negatively associated with psychological symptoms. The results are presented in Table 1.

Table 1. Pearson Product Moment Correlation

| | 1 | 2 | 3 |
|-----------------------------------|---|--------|--------|
| 1. Psychological symptoms | - | -.53** | .39** |
| 2. Resilience | | - | -.42** |
| 3. Childhood traumatic experience | | | - |

**p < 0.01

Mediation analysis

The path analysis results reveal that the path model was adequate: [$\chi^2/df = 3.13$]. GFI = .91, RMSEA = .010, SRMR = .06, CFI = .88, IFI = .88, NFI = .88]. Childhood traumatic experiences directly predicted adult resilience ($\beta = -.51$, $p < .001$), although it did not predict psychological symptoms significantly ($\beta = .15$, $p > .05$). Adult psychological symptoms were predicted by adult resilience ($\beta = -.61$, $p < .001$). Furthermore, childhood traumatic experiences indirectly predicted adult psychological symptoms ($\beta = .09$, $p < .05$) through adult resilience. The path analysis results are shown in Table 2

Table 2. Results of the Mediation Analyses

| | | | B (SE) | β | t | Indirect Effect |
|---------------------------------------|---------|---------------------------|-----------------|---------|---------|---|
| Childhood traumatic experiences | c' → | Psychological symptoms | 0.04 (0.02) | 0.15 | 1.86 | |
| Childhood traumatic experiences | a → | Adult resilience | -0.35 (0.05) | -0.51 | -6.69** | ab = 0.09; z = 4.38; p = 0.00; R ² = 0.28 |
| Adult resilience | b → | Psychological symptoms | -0.25 (0.04) | -0.61 | -5.73** | |

ab = Indirect effect

z = Sobel test score

Moderation Analysis

Multiple hierarchical regression analyses were conducted in order to test the mediating role of gender in the relationship between childhood traumatic experiences and psychological symptoms (see Table 3). Regression analyses results indicated that both childhood traumatic experiences ($\beta = 0.40$; $t = 6.46$; $p < 0.01$) and gender ($\beta = -0.21$; $t = -3.34$; $p < 0.01$) significantly predicted psychological symptoms, but their interaction effect was not significant ($\beta = -0.17$; $t = -0.34$; $p > .05$).

Table 3. Results of the Hierarchical Regression Analysis

| | B | SE | β | t | R | R ² |
|-------------------------------------|--------------------------------|--------|---------|---------|-------------------------------------|----------------|
| 1 | Constant | 0.939 | 0.059 | 15.97 | 0.438 | 0.184 |
| | Childhood traumatic experience | 0.117 | 0.018 | 6.46** | | |
| | Gender | -0.119 | 0.036 | -3.34** | | |
| $F_{(2; 210)} = 28.879$ $p = 0.000$ | | | | | | |
| 2 | Constant | 0.889 | 0.087 | 10.19 | 0.440 | 0.182 |
| | Childhood traumatic experience | 0.159 | 0.056 | 2.86** | | |
| | Gender | -0.083 | 0.058 | -1.43 | | |
| | Gender x TYO | -0.029 | 0.037 | -0.79 | | |
| $F_{(2; 210)} = 28.879$ $p = 0.000$ | | | | | R^2 change = 0.002 $p = 0.433$ | |

Discussion

The findings of this study revealed the significant and positive relationship between childhood traumatic experiences and adult psychological symptoms. Similarly, past studies have also revealed the significant relationship between adulthood emotional disorders and childhood abuse and neglect, maltreatment, and other traumatic experiences (Middeldorp, Cath, Dyck and Boomsma, 2005). Another study reported a positive relationship between childhood traumatic experiences and subsequent problems like anxiety and depression (Friis, Wittchen, Pfister and Lieb, 2002); somatization (Güleç et al., 2012); eating disorders, substance abuse and alcoholism (Yargıç, Tutkun and Şar, 2012); and dissociative disorders, borderline personality disorder, and conversion disorder (Şar, Akyüz, Kundakçı, Kızılziltan, and Doğan, 2004). In another study, the authors revealed that exposure to emotional and sexual abuse by many people during childhood increases the risk of developing depression in adulthood (Liu, Jager-Hyman, Wagner, Alloy, and Gibb, 2012). In another study, the results indicated a significant relationship between obesity and other factors, including witnessing others' traumatic experiences during childhood, domestic violence, emotional neglect by parents, physical abuse by one's father, sexual harassment and abuse by relatives and people outside the family (Tezcan, 2009). Using a sample consisting of middle-aged women and men, the authors revealed that the participants who were

exposed to physical abuse during childhood experienced a 24% increase in their depression levels and 23% increase in their anxiety levels (Springer et al., 2007).

In terms of childhood traumatic experiences, low self-esteem is not a specific disorder, but a condition that is highly associated with psychiatric disorders. Childhood experiences are quite important in the development of self-esteem, and it has been reported that abused and neglected children tend to have low self-esteem (Joslyn and Shivakumara, 2013; Onat, Dinç, Günaydın, and Uğurlu, 2016). From this aspect, it is apparent that childhood traumas seriously affect individuals during critical periods of their lives, especially in terms of their self-perception development.

Another finding of the current research revealed a negative significant relationship between childhood traumatic experiences and resilience among adults. On the one hand, these results demonstrate consistency with the results of other studies emphasizing that traumatic experiences lead to lifelong physical, mental, sexual, or social suffering, as well as jeopardized psychological/physical health and safety. On the other hand, these experiences also prevent individuals from participating in normal psychological development processes (Şenkal, 2013). When traumatic life events occur, at certain levels, they can help improve individuals' ability to cope with problems, thereby strengthening the individual's self. However, when these events occur at an excessive level that prevents individuals from coping, they tend to disturb mental balance and lead to the development of mental illnesses (Gustafson and Sarwer, 2004). In this aspect, childhood traumatic experiences have long-term mental effects that decrease resilience due to their insurmountable, unpreventable, destructive, and irreversible impacts on children.

Meanwhile, Mak, Ng and Wong (2011) reported that individuals with psychological stability have positive cognitions related to oneself, the world, and the future; this situation contributes to the development of one's thoughts of a positive future, thus preventing depression. However, childhood negative experiences have a negative effect on individual's thoughts and belief systems; there is also a relationship between physical, emotional, and sexual abuse experiences and an individual's negative beliefs about himself/herself, other people and the world, and such a condition leads to mental symptoms (Kaysen, Samuel, Mastnak, and Resick, 2005).

Despite the fact that children exposed to maltreatment generally show more fragile/delicate profiles and are at a high risk in terms of developing dissonance and psychopathology in the future, not all individuals with abuse and neglect experiences during their childhood exhibit psychological problems in the later stages of their lives (Cicchetti, 2010). For example, one study reported that almost half of the individuals with childhood abuse

experiences in the sample did not report any psychiatric disorders during adulthood (Collishaw et al., 2007). Nearly half of these individuals showed features of psychological stability during adolescence, and one third of them showed these features during young adulthood period (DuMont, Widom and Czaja, 2007). Here, we can assume that protective factors come into play by reducing the effect of many negative life experiences and increasing resilience by strengthening one's coping ability.

By analyzing the findings related to mediator test applied in the research, the results indicated that resilience also has a mediating role in the relationship between childhood traumatic experiences and adult psychological symptoms. This finding reveals that the effects of childhood traumatic experiences on psychological symptoms decrease as resilience increases among adults. Resilience is the ability to adapt when an individual faces stressful events. Individuals with high levels of resilience tend to have better psychological health; hence, increased resilience has a direct effect on reducing psychological symptoms (Kurt, 2013). In this respect, resilience expresses an active process that enables an individual to overcome a difficult situation and remain stable during critical situations (Werner, 2004). This emphasizes resistance against environmental risks and positive psychological outcomes increase the effect of protective factors and decrease the effect of risk factors (Rutter, 2006). In this respect, resilience is a structure that protects and improves mental health.

In another finding, the current study determined that gender does not have a mediating effect on the relationship between childhood traumatic experiences and psychological symptoms. It is apparent that childhood traumatic experiences have a direct effect on adults' psychological symptoms and that both men and women bear similar risks in terms of the negative consequences of childhood traumatic experiences. In studies focused on the impact of gender on mental health problems, childhood traumatic experiences are frequently emphasized in explaining the differences among mental health problems observed in women and men. Considering childhood traumatic experiences, women are more frequently exposed to violence than men all over the world. They also face more stressful situations due to negative experiences like poverty, excessive workload, and other challenging conditions; thus, more psychological problems are observed among women (Roothman, Kirsten and Wissing, 2003).

Meanwhile, in studies that examined the long-term effects of childhood abuse and neglect, it has been reported that women, having been exposed to trauma during their childhood, more frequently experience psychological problems, low self-esteem, and interpersonal problems (Mullen, Martin, Anderson, Romans, and Herbison, 1996) as well as anxiety, depression, lifelong reiterative exposure to trauma, post-traumatic stress disorder and physical

symptoms compared with men (Spertus et al., 2003). Therefore, women are at a greater risk and gender is a risk factor in the relationship between traumatic experiences and psychological symptoms. However, in terms of the effect of traumatic experiences, the direct effect of gender is more decisive and childhood traumatic experiences directly affect psychological symptoms. Thus, in terms of the mediating role of gender, the present study concludes that there are no differences between women and men in terms of the long-term consequences of the effect of childhood traumatic experiences. In fact, the effect of trauma continues during adulthood.

Recommendations

Based on the results of this research, it can be emphasized that preventive mental health studies should be conducted. Moreover, future studies should consider the negative effects of childhood traumatic experiences during both childhood and adulthood in terms of their consequences. It is necessary to generalize intervention studies toward children exposed to abuse and neglect during childhood. School, family, and community-based studies should be conducted toward children under risk in terms of childhood traumatic experiences. Studies should also focus on adults' mental health needs, the diagnoses of psychological symptoms, the provision of general mental health services, and the accessibility and efficacy of such services. Finally, future studies should consider the importance of determining the common mental health problems among adults in non-clinical samples and conducting psychological help-seeking studies to help these individuals.

References

- Allen, B. (2008). An analysis of the impact of diverse forms of childhood psychological maltreatment on emotional adjustment in early adulthood. *Child Maltreat.* 13, 307-312.
- Bayram, N. (2010). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş*. Ezgi Kitabevi. Bursa.
- Cicchetti, D. (2010). Aşırı stres altında dayanıklılık: çok katmanlı bir bakış açısı. *World Psychiatry.* 9, 145-154.
- Collishaw, S., Pickles, A., Messer, J., Rutter, M., Shearer, C. & Maughan, B. (2007). Resilience to adult psychopathology following childhood maltreatment: Evidence from a community sample. *Child Abuse & Neglect.* 31(3), 211-229.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. & Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik*. Pegem Yayınları. Ankara.
- DiGangi, J.A., Gomez, D., Mendoza, L., Jason, L.A., Keys, C.B. & Koenen, K.C. (2013). Pretrauma risk factors for posttraumatic stress disorder: a systematic review of the literature. *Clin Psychol Rev.* 33(6), 728-744.
- DuMont, K.A., Widom, C.S., & Czaja, S.J. (2007). Predictors of resilience in abused and neglected children grown-up: The role of individual and neighborhood characteristics. *Child Abuse & Negl.* 31(3), 255-274.
- Erdur Baker, Ö. (2014). Afetler, travmalar, krizler ve travmatik stress tepkileri. Erdur-Baker, Ö. ve Doğan, T (Eds.), *Kriz danışmanlığı*. Ankara: PEGEM.
- Friis, R.H., Wittchen, H.U., Pfister, H. & Lieb, R. (2002). Life events and changes in the course of depression in young adults. *European Psychiatry.* 17(5), 241-253.
- Grilon, C.M. & Masheb, R.M. (2001). Childhood Psychological, Physical, and Sexual Maltreatment in Outpatients with Binge Eating Disorder: Frequency and Associations with Gender, Obesity, and Eating-Related Psychopathology. *Obesity Research.* 9, 320-325.
- Grote, N.K., Spieker, S.J., Lohr, M.J., Geibel, S.L., Swartz, H.A., Frank, E., Houck, P.R. & Katon, W. (2012). Impact of childhood trauma on the outcomes of a perinatal depression trial. *Depression and Anxiety.* 29, 563-573.
- Gustafson, T. & Sarwer, D. (2004). Childhood sexual abuse and obesity. *Obesity Reviews.* 5, 129-135.
- Güleç, M.Y., Altıntaş, M., İnanç, L., Bezgin, C.H., Koca, E.K. & Güleç, H. (2012). Effects of childhood trauma on somatization in major depressive disorder: The role of alexithymia. *J Affect Disord.* 146, 137-41.
- Henderson, N. & Milstein, M.M. (1996). *Resiliency in schools: Making it happen for students and educators*. Thousand Oaks, California: Corwin Pres.
- Joslyn, H. & Shivakumara K. (2015). Self-esteem and psychological distress among sexually abused and sexually non-abused adolescents. *International Journal of Science and Research.* 4 (6), 3105-3108.
- Kaysen, D., Scher, C.D., Mastnak, J. & Resick, P. (2005). Cognitive mediation of childhood maltreatment and adult depression in recent crime victims. *Behavior Therapy.* 36(3), 235-244

- Kurt, T. (2013). *Ebeveynleri Boşanmış Ergenlerin Yılmazlık, Benlik Saygısı, Başa Çıkma Ve Psikolojik Belirtiler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Yılmazlığın Aracı Rolü*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Liu, R.T., Jager-Hyman, S., Wagner, C.A., Alloy, L.B. & Gibb, B.E. (2012). Number of childhood abuse perpetrators and the occurrence of depressive episodes in adulthood. *Child Abuse & Negl.* 36, 323– 332.
- Mak, W.W.S., Ng, I.S.W. & Wong, C.C.Y. (2011). Resilience: Enhancing wellbeing through the positive cognitive triad. *Journal of counseling Psychology.* 58(4), 610-617.
- Masten, A.S. (2001). Ordinary magic: Resilience processes in development. *American Psych.* 56(3), 227-238.
- Meydan, C.H. & Şeşen, H. (2011). *Yapısal Eşitlik Modellemesi AMOS Uygulamaları*. Detay Yayıncılık. Ankara.
- Middeldorp, C.M., Cath, D.C., Van, D.R., & Boomsma, D.I. (2005). The co-morbidity of anxiety and depression in the perspective of genetic epidemiology: A review of twin and family studies. *Psychological Med.* 35, 611-624.
- Mullen, P.E., Martin, J.L., Anderson, J.C., Romans, S.E. & Herbison, G.P. (1996). The long-term impact of the physical, emotional, and sexual abuse of children: a community study. *Child Abuse and Negl.* 20(1),7-21.
- Nijenhuis, E.R.S., Van der Hart, O. & Kruger, K. (2002). The Psychometric Characteristics of the Traumatic Experiences Questionnaire (TEC): first findings among psychiatric outpatients. *Clinical Psychology and Psychotherapy.* 9: 200-210.
- Onat, G., Dinç, H., Günaydın, S. & Uğurlu, F. (2016). Examination of the Effects of Childhood Experience of Neglect or Abuse and Self-Esteem. *HSP.* 3(1), 9-15.
- Roothman, B., Kirsten, D. & Wissing, M. (2003). Gender differences in aspects of psychological well-being. *South African Journal of Psychology.* 33(4), 212-218
- Rutter, M. (2006). *Implications of resilience concepts for scientific understanding*. Annals of the New York Academy of Sciences. 1094, 1-12. USA: Blackwell Publishing.
- Saveanu, R.V. & Nemeroff, C.B. (2012). Etiology of depression: Genetics and environmental factors. *Psychiatr Clin N Am.* 35, 51-71.
- Savi-Çakar, F., Karataş, Z. & Çakır, M.A. (2014). An adaptation the resilience in midlife scale to Turkish adults. *The Journal Of Education Faculty Mehmet Akif Ersoy University.* 32, 22-39.
- Spertus, I.L., Yehuda, R., Wong, C.M., Halligan, S. & Seremetis, S.V. (2003). Childhood emotional abuse and neglect as predictors of psychological and physical symptoms in women presenting to a primary care practice. *Child Abuse & Neglect.* 27, 1247-1258.
- Springer, K.W., Sheridan, J., Kuo, D. & Carnes, M. (2007). Long-term physical and mental health consequences of childhood physical abuse: Results from a large population-based sample of men and women. *Child Abuse & Neglect.* 31, 517-530.

- Steinhardt, M. & Dolbier, C. (2008). Evaluation of a resilience intervention to enhance coping strategies and protective factors and decrease symptomatology. *Journal of American College Health*. 56(4), 445-453.
- Şahin, N.H. & Durak, A. (1994). Kısa Semptom Envanteri: Türk gençleri için uyarlanması. *Türk Psikoloji Dergisi*. 9(31), 44-56.
- Şahin, N.H., Durak Batıgün, A. & Uğurtaş, S. (2002). Kısa Semptom Envanteri (KSE): Ergenler İçin Kullanımının Geçerlik, Güvenilirlik ve Faktör Yapısı. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 13(2), 125-135.
- Şar, V. (2000). Travmatik Yaşantılar Ölçeği (TEQ)-Türkçe Versiyonu. Erişim Tarihi:15.02.2018
<http://www.vedatsar.com/psikiyatrik-olcekler/>
- Şar, V., Akyüz, G., Kundakçı, T., Kiziltan, E. & Dogan, O. (2004). Childhood trauma, dissociation and psychiatric comorbidity in patients with conversion disorder. *Am J Psychiatry*. 161(12), 2271-2276.
- Şenkal, İ. (2013). *Üniversite Öğrencilerinde Çocukluk Çağı Travmaları Ve Bağlanma Biçiminin Depresyon Ve Kaygı Belirtileri İle İlişkisinde Aleksitiminin Aracı Rolünün İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- Tezcan, B. (2009). *Obez Bireylerde Benlik Saygısı, Beden Algısı Ve Travmatik Geçmiş Yaşantılar*. Uzmanlık Tezi. Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi. İstanbul.
- Yargıç, L.İ., Tutkun, H. & Şar, V. (1994). Childhood traumatic experiences and dissociative symptoms in adulthood. *3P Psikiyatri Psikofarmakoloji Psikoloji Dergisi*. 2(4), 338-47.
- Werner, E.E. (2004). Journeys from childhood to midlife: risk, resilience, and recovery. *Pediatrics*. 114(2).
- Whiffen, V.E. & MacIntosh, H.B. (2005). Mediators of the link between childhood sexual abuse and emotional distress: A critical review. *Trauma, Violence, & Abuse*. 6 (1), 24-39.
- Wright, M. O., Crawford, E. & Castillo, D. (2009). Childhood emotional maltreatment and later psychological distress among college students: The mediating role of maladaptive schemas. *Child Abuse & Neglect*. 33, 59-68.

Uzun Özet

Giriş

Çocukluk çağı travmalarının yaşam boyu olumsuz etkilerini inceleyen çalışmalar çocukluk travmatik yaşantıları ile yetişkin ruhsal bozukluklarının ilişkili olduğu belirtilmektedir. İnsanların büyük bir kısmı çocukluk döneminde az ya da çok stres verici deneyimlerle karşılaşabilmektedir. Bu stres yaşantılarından bazıları çocuğun başa çıkabileceği düzeydeki stres yaşantılarını oluştururken, bazıları sonuçları itibariyle başa çıkılamayacak kadar ağır ve olumsuz etkileriyle çocuğun tüm yaşamını etkileyecek kadar travmatik düzeydeki yaşantılardır. Bu yönüyle çocukluk travmatik yaşantılarının önlenmesi, uzun dönem sonuçlarının ortaya konulması, yetişkinlerin psikolojik belirtilerinin incelenmesi ve ruh sağlığı ihtiyaçlarının anlaşılması açısından kapsamlı çalışmalara ihtiyaç olduğu anlaşılmaktadır. Bu doğrultuda bu çalışmada yetişkinlerde çocukluk travmatik yaşantıları ile psikolojik belirtiler arasındaki ilişkide yılmazlık ve cinsiyetin aracı rolü incelenmektedir. Bu çalışmada yetişkinlerin çocukluk çağı travmatik yaşantıları ile psikolojik belirtileri arasındaki ilişkide yılmazlığın ve cinsiyetin aracı rolü incelenmektedir.

Yöntem

Bu araştırma ilişkisel tarama modelinde tasarlanmış, betimsel bir çalışmadır. Araştırmada yetişkinlerde çocukluk travmatik yaşantılar ve psikolojik belirtiler arasındaki ilişkinin ortaya koyulması ve bu ilişki de yılmazlık ile cinsiyetin aracı rolünün olup olmadığı incelenmektedir. Çalışma grubunu 35-60 yaş aralığındaki Burdur'da yaşayan 150 kadın ve 126 erkekten oluşmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak Kısa Semptom Envanteri, Çocukluk Çağı Travmaları Ölçeği, Yetişkin Yılmazlık Ölçeği ve Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Verilerin analizinde, SPSS (Statistical Package Program for Social Science) 15.0 ve AMOS 22.0 programları kullanılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda her biri doğrulayıcı faktör analizi ile model uyumu sağlanan alt ölçeklerin oluşturduğu yapının uyum indekslerinin kabul edilebilir seviyelerde olduğu ve modelin iyi uyum verdiği belirlenmiştir.

Araştırmanın Teorik Modeli

Çalışmanın bağımsız değişkenleri çocukluk çağı travmatik yaşantıları, bağımlı değişkeni psikolojik belirtiler, aracı değişkenleri cinsiyet ve yetişkin yılmazlık olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın ikinci modeli çocukluk travmatik yaşantıları ile psikolojik belirtiler arasındaki ilişkide yılmazlığın ve cinsiyetin aracı (moderatör) değişken olup olmadığını sınamak için kurulmuştur.

Bulgular

Araştırmada psikolojik belirtiler ile yetişkin yılmazlık arasında negatif yönde anlamlı, çocukluk travmatik yaşantıları ile psikolojik belirtiler arasında pozitif yönde ve anlamlı düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Yetişkin yılmazlık ile çocukluk travmatik yaşantıları arasında negatif yönde ve anlamlı düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir. Araştırmanın birinci hipotezine ilişkin sonuçlarda çocukluk travmatik yaşantılarının psikolojik belirtiler üzerinde pozitif yönlü anlamlı etkisi bulunmuştur. Çocukluk travmatik yaşantılarının yetişkin yılmazlık üzerinde negatif yönlü anlamlı etkisi vardır. Yetişkin yılmazlığın psikolojik belirtiler üzerinde negatif yönlü anlamlı etkisi vardır. Çocukluk travmatik yaşantıları ile psikolojik belirtiler arasındaki ilişki modeline dahil edilen aracı değişken yetişkin yılmazlık değişkeni çocukluk travmatik yaşantıları ile psikolojik belirtiler arasındaki ilişkide aracılık özelliğine sahiptir. Yetişkin yılmazlık puanı yükseldikçe çocukluk travmatik yaşantılarının psikolojik belirtiler üzerindeki pozitif yönlü etkisi ortadan kalkmaktadır. Araştırmanın ikinci modelinde çocukluk travmatik yaşantıları ile psikolojik belirtiler arasındaki ilişkide cinsiyetin düzenleyici etkisi yoktur. Bu sonucun, çocukluk travmatik yaşantılarının psikolojik belirtiler üzerindeki etkisinin cinsiyete bağlı olarak değişmediği, hem kadınlar hem de erkekler için psikolojik belirtiler açısından çocukluk travmatik yaşantılarının önemli bir risk faktörü olduğunu göstermektedir.

Tartışma

Araştırmada elde edilen sonuçlarda görüldüğü gibi, yetişkinlerin çocukluk döneminde yaşadıkları travmaların ruh sağlığı üzerindeki etkilerinin uzun dönemli ve geri dönülemez olabildiği bu nedenle çocukluk dönemi travmalarının önlenmesine daha fazla odaklanılması gerektiği görülmektedir. Ayrıca yetişkinlerin psikolojik belirtilerinin tedavisinde erken dönem travmalarının etkilerinin azaltılmasına ve yetişkin ruhsal ihtiyaçlarının karşılanmasına ağırlık verilmelidir. Yetişkinlerin çocukluk travmalarının etkileri göz önüne alındığında yetişkinlerin psikolojik belirtilerinin olması özellikle çocuklarına ve çevresindeki kişilere yönelik sağlıklı davranışlar sergilemesini güçleştirebilir ve kendi çocuklarını istismar etme olasılıkları artabilir. Bu durum özellikle istismarın ortaya çıkardığı sonuçlar açısından bu kısır döngüye dikkat çekilmesini sağlayacaktır.

Araştırmada yapılan aracılık testine ilişkin bulgular incelendiğinde ise, yetişkinlerde yılmazlık arttıka çocukluk travmatik yaşantılarının psikolojik belirtiler üzerindeki pozitif yönlü etkisi ortadan kalkmaktadır. Bu durum yetişkinlerde yılmazlık arttıka çocukluk travmatik yaşantılarının psikolojik belirtiler üzerindeki etkisini azaldığını göstermektedir. Araştırmanın ayrıca, çocukluk travmatik yaşantıları ile psikolojik belirtiler arasındaki ilişkide cinsiyetin aracılık etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Bu sonucun, çocukluk travmatik yaşantılarının yetişkinlerin psikolojik belirtileri üzerinde doğrudan bir etkiye sahip olduğu ve kadınlarla erkeklerin çocukluk travmatik yaşantılarının olumsuz sonuçları açısından benzer riskleri taşıdıkları görülmektedir.

Araştırmanın sonuçları temel alınarak, çocukluk travmatik yaşantılarının sonuçları açısından hem çocukluk döneminde hem de yetişkinlik dönemindeki olumsuz etkileri göz önüne alınarak önleyici ruh sağlığı çalışmalara ağırlık verilmesi gerektiği vurgulanabilir. Travmatik yaşantıları olan ve risk altındaki çocuklara yönelik okul, aile ve toplum temelli nleme ve müdahale çalışmaları yapılmalıdır. Yetişkinlerin ruh sağlığı ihtiyaçlarına odaklanılması, psikolojik belirtilerin taranması ve ruh sağlığı hizmetlerinin yaygınlaştırılması, ulaşılabilir ve etkili kılınması için çalışmalar yapılabilir.



Yabancılara Türkçe Öğretimi Ders Kitaplarında Yazma Etkinliklerinin Değerlendirilmesi (*Yedi İklim Türkçe Örneği*)*

An Analysis of Writing Activities in Teaching Turkish as a Foreign Language Textbooks (*Yedi İklim Türkçe Sample*)

Demet YAYLI**, Derya YAYLI***

• *Geliş Tarihi: 20.04.2018* • *Kabul Tarihi: 04.05.2018* • *Yayın Tarihi: 01.07.2018*

Öz

Bu çalışmanın amacı yabancı öğrencilere Türkçe öğretmek amacıyla hazırlanmış olan *Yedi İklim Türkçe* kitaplarında yer alan yazma etkinliklerini farklı yazma yaklaşımları açısından değerlendirmektir. Bu amaç doğrultusunda, bu serinin ders ve çalışma kitaplarında yer alan yazma etkinlikleri; (1) biçimsel yaklaşım, (2) işlevsel yaklaşım, (3) yaratıcı ifade yaklaşımı, (4) süreç yaklaşımı, (5) içerik odaklı yaklaşım ve (6) okur odaklı yaklaşım (düzleminde) incelenmiştir. Böylece bu etkinliklerin çağdaş yazma eğitimi yaklaşımlarına ne derecede uyum gösterdiğini belirlemek hedeflenmiştir. Sonuç olarak *Yedi İklim Türkçe* ders kitaplarındaki ve çalışma kitaplarındaki yazma etkinliklerinin çoğunun biçimsel ve işlevsel yaklaşım sınırları içinde olduğu gözlenmiştir. Diğer bir deyişle en geleneksel olan yaklaşımlarla yazma etkinlikleri önerilmektedir. Az miktardaki kimi etkinlikler yaratıcı yazmaya örnek teşkil etmektedir. Öğrencilerden çeşitli türlerde yazma istense de bunlar okur/tür odaklı yaklaşımın prensipleri çerçevesinde yapılmamakta, daha çok işlevsel yaklaşım sınırları içinde dil yapılarına ve işlevlerine vurgu yapılarak işlenmektedir.

Anahtar sözcükler: Yabancı dil olarak Türkçe, Yazma yaklaşımları, Ders kitapları

Abstract

The purpose of this study was to analyze the writing activities in *Yedi İklim Türkçe* textbook series, that was published to teach Turkish as a foreign language, according to different writing approaches. With this purpose in mind, we analyzed the writing activities in both textbooks and workbooks of this series in terms of the principles of (1) focus on language structures, (2) focus on text functions, (3) focus on creative expression, (4) focus on the writing process, (5) focus on content and (6) focus on reader. We also aimed at discovering how compatible these activities are with the recent writing instruction approaches. As a result of the analysis, many of the writing activities were observed to follow the principles of the traditional writing instruction approaches such as focus on form and focus on text functions. Some of the few writing activities exemplified focus on creative writing. Although students are asked to write on several genres, these writing activities are not done within the principles of focus on reader approach but mostly within the principles of focus on text functions that emphasize language structures and their functions in use.

Keywords: Turkish as a foreign language, Writing approaches, Textbooks

Önerilen Atıf Bilgisi:

Yaylı, D. ve Yaylı, D. (2018). Yabancılara Türkçe Öğretimi Ders Kitaplarında Yazma Etkinliklerinin Değerlendirilmesi (*Yedi İklim Türkçe Örneği*). *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 132-145.

* Bu çalışma, 23-25 Mart 2018 tarihlerinde Afyonkarahisar'da gerçekleştirilen Uluslararası Bilim ve Eğitim Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur. Pamukkale Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) biriminden kongre katılım desteği almıştır.

** Doç.Dr., Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Yabancı Diller Eğitimi Bölümü, demety@pau.edu.tr

***Prof.Dr., Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, dyayli@pau.edu.tr

Giriş

Yabancı dilde yazma etkinlikleri 1980'lerde anadilde yazmadan ayrılarak farklı bir alan olarak çalışılmaya başlanmıştır. Özellikle Amerika Birleşik Devletleri'ndeki üniversitelerde akademik çalışma yapmak üzere gelen ve İngilizceyi ana dili olarak konuşmayan öğrencilerin artması ve bu öğrencilerin yazma becerisinde karşılaştıkları sorunlar ikinci dilde yazma çalışmalarına ivme kazandırmıştır (Hyland, 2003; Matsuda, 2005). Yazma eğitiminin tarihsel gelişimi yapısal, bireysel, akademik ve sosyal boyutlara vurgu yapmaktadır. Bu tarihsel gelişim yazma etkinliklerinin düzenlenmesinde ön planda tutulmalı ve böylece etkinliklerde çeşitlilik sağlanmalıdır. Geleneksel yazma etkinliklerinin temelde ürünü ve yapıyı desteklediği göz önüne alınırsa çağdaş yazma yaklaşımlarına dikkat çekilmesi önemlidir.

Yabancı dilde yazma üzerine geliştirilen yazma yaklaşımlarını tarihi sırası ile yansıtmak bir dili yabancı dil olarak öğreten öğretmenlere yardımcı olacaktır. Bu yaklaşımların özünü kavrayan öğretmenler hem ders kitaplarındaki yazma etkinliklerini daha geniş bir çerçeveden inceleyebilecek hem de sınıfta uygulamayı planladıkları yazma etkinliklerini bu yaklaşımlara göre yeniden şekillendirebilecek ya da zenginleştirebileceklerdir. Çalışmanın çerçevesini oluşturan yazma yaklaşımları aşağıda tarihsel gelişimleri göz önüne alınarak açıklanmıştır.

Biçimsel yaklaşım

1960'larda etkin olan yapısalcı dil öğretiminin uzantısı olan bu yazma yaklaşımı dil yapılarının doğru kullanımı hedefler (Silva, 1990). Akıcılıktan ziyade doğruluğu merkeze alan bu yaklaşımda yazma eğitimi; dilbilgisi kuralları, sözcük bilgisi, tümce yapısı ve bağlaşıklık unsurları bilgisini kazandırmayı amaçlar. Sınıf içi yazma etkinlikleri model metinleri taklit etme ya da değiştirerek yazma gibi etkinliklerle başlar ve gitgide yazarın özgürce yazmasına zemin hazırlar (Hyland, 2003; Yaylı, 2014; 2015). Biçimsel yaklaşımda yazma 4 temel aşamada biçimlenir; (1) alıştırma, (2) kontrollü yazma, (3) yol gösterimli yazma ve (4) serbest yazı (Hyland, 2003; Yaylı, 2014; 2015). Alıştırma aşamasında verilen örnek metinlerle öğrencilerin belli sözcük ve dilbilgisi yapılarını üzerinden çalışmalar yapılır. Kontrollü yazma aşaması metinde boş bırakılan yerleri tamamlama, boşluk doldurma ve yerine başkasını yazma gibi etkinlikleri içerirken yol gösterimli yazmada ise sunulan örnek metinleri küçük değişikliklerle yeniden yazma istenir. Serbest yazı aşamasında ise öğrenciler daha önce yapılan çalışmaların ışığında özgün bir metin oluştururlar. Yazma etkinliklerinin değerlendirmesi dil yapılarının doğru kullanımı ölçütü üzerinden yapılır.

İşlevsel yaklaşım

İşlevsel yaklaşımın temelini belli dil yapılarının belli işlevleri yerine getirdiği düşüncesi oluşturmaktadır. Öğrenci gereksinimleri göz önüne alınarak önemli yapılar, bu yapıların işlevleri belirlenir ve yazma dersleri bu işlevler doğrultusunda hazırlanır. İşlevsel yaklaşıma göre yazma etkinlikleri; betimleme, karşılaştırma, sınıflandırma, neden-sonuç, genelleme, tartışma ya da ikna biçimindeki yazıları model metinlerde pratik yaptıktan sonra yazma şeklindedir. Yazma çalışmalarına paragraf yazımı ile başlanır, ana düşünce tümcesi, destekleyici tümceler ve bağlaçlar gibi etkinliklerle çalışılır ve daha sonra uzun metinlerin yazımına geçilir (Hyland, 2003; Yaylı, 2014; 2015). Biçimsel yaklaşım daha çok tümce düzeyinde çalışmalara yer verirken, işlevsel yaklaşım paragraf ve deneme düzeyindeki işlevlere eğilir. Üretilen metinlerde giriş, gelişme ve sonuç organizasyonunun öğretilmesi önemlidir. Değerlendirme, hedef dil yapıların işlevsel anlamda doğru kullanımı ve yazılı ürünlerin örnek olarak sunulan metinlere ne derece benzediğine bakılarak yapılır.

Yaratıcı ifade yaklaşımı

Yaratıcı ifade yaklaşımında temel amaç, öğrencinin kendinde var olan yazmaya dönük gizil gücü keşfetmesi ve kendi tarzını yaratmasıdır (Cumming, 2003). Bu yüzden öğrencilerin kendi duygu ve deneyimlerini yansıtma ve yaratıcılıklarını göstermelerine yol açacak ve öğrencileri yazma konusunda cesaretlendirecek etkinlikler düzenlenir. Yaratıcı yazma anlayışı doğrultusunda yazma öğretilen değil daha çok öğrenilen bir beceridir. Yazma süreci yaratıcılığa yaslandığı için öğretmen ne taklit ya da takip edilecek örnek metinler verir ne de kendi düşüncelerini dayatır (Hyland, 2003; Yaylı, 2014; 2015). Yazma dersini veren öğretmenin de iyi bir yazar olması önerilir. Bu yaklaşımda değerlendirme düşüncelerin ve kurgunun özgünlüğüne bakılarak yapılır, dil kullanımındaki kimi hatalar göz ardı edilebilir.

Süreç yaklaşımı

Süreç yaklaşımında da üründen çok yazar ve yazarın gelişimi ön plandadır. Flower ve Hayes (1981) tarafından geliştirilen bilişsel süreç modeline göre “yazarlar, kompozisyon oluştururken birbirinden farklı ancak birbiriyle ilişkili etkinlik alanlarını düzenleyerek yazma edimini gerçekleştirirler.” (Ülper, 2008, s. 51). Yazar odaklı bu yaklaşımın ortaya koyduğu yeni düşünce, yazmanın bir süreç biçiminde gelişmesinin hedeflenmesi ve öğretmene düşen görevlerin netleştirilmesidir. Flower ve Hayes (1981) tarafından geliştirilen planlama-yazma-yeniden yazma çerçevesi bu yaklaşımda kabul görmüştür. Bu bağlamda tipik bir yazma dersi şu basamaklarla işlenmektedir:

- *Konu seçimi:* Konu öğrenciler tarafından, öğretmen tarafından ya da birlikte belirlenir.
- *Yazma öncesi çalışmalar:* Yazmaya hazırlık aşamasıdır. Beyin fırtınası gibi etkinlikler kullanılır.
- *Yazma:* Yazma öncesi çalışmalardan olgunlaştırılan düşünceler taslak olarak yazılır.
- *Taslağa yanıt:* Yazıdaki düşüncelere, organizasyona ve biçime yönelik akran ya da öğretmen dönütü verilir.
- *Düzenleme:* Öğrenciler aldıkları dönütler ışığında düzeltmeler yapar.
- *Düzenlemeye yanıt:* Taslağa yanıt basamağındaki gibi dönüt verilir.
- *Düzeltilme:* Bu basamakta öğrenci yazısını daha çok biçimsel olarak (yazım, noktalama, sayfa düzeni) düzenler.
- *Değerlendirme:* Öğretmen öğrenci yazısının süreç içindeki gelişimini değerlendirir.
- *Yayınlanma:* Kabul edilebilir bir ürün olan yazı pano, internet sitesi ya da okul gazetesi gibi bir ortamda paylaşılır.
- *Takip eden çalışmalar:* Süreçte gözlenen eksiklikler sınıfça ele alınır.

(Flower ve Hayes, 1981; Yaylı, 2015)

Süreç yazmada öğrenciler her zaman bu sırayı takip etmek zorunda değildir ve gereksinim duyulduğunda basamaklara dönerek tekrarlar yapılabilir (Hyland, 2003; Yaylı, 2014; 2015). Örneğin, düzenleme aşamasından sonra öğretmen düşüncelerin oluşumunda yetersizlik ya datatarsızlık gözlerse öğrencinin yazma öncesi çalışmalar basamağına dönüp düşünce geliştirme etkinliklerini yeniden yapmasını isteyebilir. Yazmanın sonuna doğru (düzeltilme basamağında) dilsel yapıların kullanımına dönüt verilir, daha önceki tüm basamaklarda düşünce üretme ve öğretmen rehberliğinde taslaklar halinde yazma becerisini geliştirme merkezdedir. Yani dilsel yapılarla ilgili dönütler son taslakta verilir, düşüncelerin gelişmesi çok daha ön plandadır. Süreç yaklaşımında yazarın gelişimi ve bir yazar olarak kendi gelişim sürecinin farkında olması çok önemlidir. Değerlendirmede öncelikli olarak yazının taslaklar halinde nasıl gelişim gösterdiğine

Yabancılara Türkçe Öğretimi Ders Kitaplarında Yazma Etkinliklerinin Değerlendirilmesi (Yedi İklim Türkçe Örneği)

ve yazarın dönütlere göre gerekli düzeltmeleri ne derece yapabildiğine bakılır. Yapısal unsurların değerlendirilmesi ikincil ilgi alanıdır.

İçerik odaklı yaklaşım

İçerik odaklı yaklaşım, adından da anlaşılacağı üzere yazı yazılacak konu üzerinde bilgi sahibi olmayı, yani içeriği vurgulayan bir yazma yaklaşımıdır. Bu yaklaşımda içerik hakkında bilgi sahibi olunmazsa, öğrencilerin yazmada başarılı olamayacaklarına inanılır. Süreç yaklaşımında süreçler halinde yazma esarken, özellikle akademik alanda süreç yaklaşımının yeterli olmadığı gözlenmesi öğretmenleri öğrencilerin içerikle ilgili gereksinimlerini karşılamaya itmiştir (Hyland, 2003; Yaylı, 2014; 2015). İçerik odaklı yaklaşım okuma ve yazmanın el ele olduğu bir yaklaşımdır (Grabe ve Stoller, 2002). Öğrencilerin ve öğretmenin belirleyeceği konular çeşitli alanlardan seçilir ve paralel metin okumaları yapılarak gerekli sözcük ve yapılar içselleştirilir. Bu yaklaşımda yazmanın sadece yazarak değil okuma ile desteklendiğinde başarılı şekilde geliştiği vurgulanmaktadır. Özellikle akademik çalışma yapan öğrencilerin alanlarındaki konularla ilgili bilgi sahibi olması, gerekli içerik ve ifade bilgisi kazanmaları ait olmayı amaçladığı akademik topluluklara kabullerini kolaylaştıracaktır. Değerlendirme esas olarak hedef konuya uygun içerik bilgisi ve bu içeriği yansıtmak için gerekli dil yapılarını yerinde kullanma becerisi üzerinden yapılır.

Okur odaklı yaklaşım

Yazma, konuşma gibi bir iletişim kurma amacı taşıyan dil becerisidir. Bu yüzden okur odaklı yazma yaklaşımında işlev, süreç ve içerikten daha çok okurla iletişim kurma ön plan çıkarılmıştır. İçerik odaklı yazmaya benzer biçimde bu yaklaşımda da esas olan, hedef yazarın hedef akademik toplumla kaynaşabilmesidir. Bu kaynaşmanın sağlanabilmesi için hedef okur kitlesinin beklentilerini belirlemek önemlidir (Gee, 2005). Akademik okurun beklentileri üzerine yapılan çalışmalar bu yaklaşımın ve tür temelli yazma* etkinliklerinin güçlenmesini sağlamıştır (Swales, 1990).

Soyut, hedef odaklı ve basamaklar halinde gelişen sosyal süreçlere tür (genre) denir (Martin, 1992). Araştırma makalesi, araştırma önerisi, poster bildiri, doktora tezi ve hakem değerlendirme raporu akademik türlere verilebilecek örneklerden birkaç tanesidir. Tür odaklı yazma etkinliklerinde örnek metinler yoluyla metnin içerisindeki dilsel yapıların ve bu yapıların kullanıldığı bağlamın ve de okur ile yazarın arasındaki ilişkinin detaylı incelemesi yapılır (Hyland, 2003; Yaylı, 2014; 2015). Yazar hedeflediği amacına ulaşabilmek için hedef okurla ilişkisini ve bu ilişkinin oluşturduğu bağlamı dikkatle inceler ve bu inceleme sonucunda uygun dil kullanımına özen gösterir. Kısaca içerik odaklı yaklaşım dışında pek vurgulanmayan dilin sosyal ve bağlamsal boyutu bu yaklaşımda esastır. Seçilmiş türlere örnek metinler dil yapıları ve bağlam açısından incelendikten sonra öğretmen ve öğrenciler yazmaya beraber başlarlar. Öğrenciler yazmayı taslaklar halinde öğretmenden dönütler alarak geliştirir. Değerlendirmede türe uygun metin üretebilme esastır.

Yukarıda açıklanan yabancı dilde yazma yaklaşımları, günümüzde yabancı dil derslerine ve ders materyallerine bir biçimde yansıtılmaktadır. Yabancı dil eğitiminde ders kitapları en önemli ders materyalidir. Bu materyallerin ve en başta ders kitaplarının farklı yaklaşımlar açısında incelenmesi önemlidir. Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi alanyazınında birçok ders kitabı inceleme çalışması vardır. Bu kitaplar daha önce kültür (Bölükbaş ve Keskin, 2010; Demir, 2014), okunabilirlik (Erol, 2014), ölçme ve değerlendirme (Göçer, 2007), diyaloglar (Toprak, 2011), izlenceler (Akbulut ve Yaylı, 2015) açılarından incelenmiştir. Ancak bu çalışmalar

* Genre based writing

yabancılara Türkçe öğretimi ders kitaplarındaki yazma etkinliklerini farklı yazma yaklaşımları açısından değerlendirmemiştir. Bu yüzden bu çalışmanın amacı yabancı öğrencilere Türkçe öğretmek amacıyla hazırlanmış olan Yedi İklim Türkçe kitaplarında (hem ders hem çalışma kitapları) yer alan yazma kazanım ve etkinliklerini farklı yazma yaklaşımları açısından değerlendirmektir. Bu çalışma alanyazındaki bir eksikliği gidermeyi amaçlamaktadır.

Yöntem

Bu küçük ölçekli çalışma, *Yedi İklim Türkçe* ders kitaplarını yabancı dilde yazma yaklaşımları açısından incelemeyi amaçlayan betimleyici nitel bir çalışmadır.

Örneklem ve veri toplama

Bu çalışmanın evreni, yabancı dil olarak Türkçe öğretimi amaçlı üretilmiş olan ders kitaplarıdır. Çalışmanın örneklemini ise Yedi İklim Türkçe seti oluşturmuştur. Bu set 6 ders kitabı ve 6 çalışma kitabından oluşmaktadır. Çalışma için kolay (kazara) örnekleme yöntemine başvurulmuştur (Büyüköztürk vd., 2012). Çalışmanın verileri örneklemeden doküman incelemesi yoluyla toplanmıştır.

Veri analizi

Çalışmanın amacı doğrultusunda, Yedi İklim Türkçe kitaplarında ve çalışma kitaplarında yer alan yazma kazanım ve etkinlikleri; (1) biçimsel yaklaşım, (2) işlevsel yaklaşım, (3) yaratıcı ifade yaklaşımı, (4) süreç yaklaşımı, (5) içerik odaklı yaklaşım ve (6) okur odaklı yaklaşım (Hyland, 2003; Yaylı, 2014; 2015) çerçevesinde incelenmiştir. Tümce kurma boyutundaki yazma etkinlikleri sadece dilbilgisi ya da sözcük öğretmeyi amaçladığı için incelemenden çıkarılmış ve en az paragraf yazımını öngören gerçek yazma etkinlikleri yazma yaklaşımları açısından incelenmiştir. Bu incelemeye yönelik ölçütler Tablo 1’de sunulmuştur. Geçerlik ve güvenilirlik konularında çalışmanın dışından bir araştırmacıya danışılmış ve etkinlik-yaklaşım eşlemeleri %100’lük bir anlaşmayla belirlenmiştir.

Tablo 1. Yabancı Dilde Yazma Yaklaşımları İnceleme Ölçütleri

| Yaklaşımlar | Ölçütler |
|--------------------------|---|
| Biçimsel Yaklaşım | Yapısalcı yaklaşım |
| | Dilbilgisi çalışmaları |
| İşlevsel Yaklaşım | Biçim-işlev ilişkisi |
| | Paragraf ve kompozisyon organizasyonu |
| | Kavramsal/işlevsel izleneye bağlı etkinlikler |
| Yaratıcı İfade Yaklaşımı | Bireysel (ifadeci) yaklaşım |
| | Özgünlük ve yaratıcılık |
| | Serbest yazma |
| Süreç Yaklaşımı | Bilişsel süreçlerin gelişimi |
| | Yazma öncesi etkinlikleri |

Yabancılara Türkçe Öğretimi Ders Kitaplarında Yazma Etkinliklerinin Değerlendirilmesi (*Yedi İklim Türkçe Örneği*)

| | |
|------------------------|--|
| | Taslak-dönüt-dönüte yanıt-yayınlama |
| İçerik Odaklı Yaklaşım | Akademik yazma Okuma ve yazmanın birlikteliği Bilgi (içerik) aktarımı |
| Okur Odaklı Yaklaşım | Sosyal süreçlerin gelişimi Amaç ve bağlam Tür bilgisi Okurun özellikleri Taslak-dönüt-dönüte yanıt-yayınlama |

Bulgular

Çalışmadan elde edilen nitel verinin incelenmesi sonucunda elde edilen bulgular, alanyazında tanımlanmış olan ikinci dil yazma yaklaşımları başlıkları altında sunulmuştur.

Biçimsel yaklaşım

İlk ortaya çıkan yabancı dilde yazma yaklaşımı biçimsel yaklaşımdır ve daha önce de belirttiğimiz üzere yazmada dil yapılarının doğru kullanımı esastır. *Yedi İklim Türkçe* öğretim seti A1, A2, B1, B2, C1, C2 ders kitapları ve çalışma kitapları incelendiğinde yazma etkinliği olarak önerilen birçok etkinliğin aslında sözcük (eksik bırakılan sözcüğü tamamlama gibi) ya da tümce (tümceleri birleştirerek yazma, verilen tümcelere soru tümcesi oluşturma gibi) boyutunda etkinlikler olduğu gözlenmektedir. Bu tip etkinliklerde amaç dilbilgisi ya da sözcük öğretimi pekiştirmektir, gerçek yazma etkinlikleri olarak görülemezler. Bu tip etkinlikler biçimsel yaklaşımda önerilen yazmaya örnek teşkil etmektedir. Gerçek yazma etkinlikleri özgür yazmayı ve yaratıcılığı ön plana çıkarır ve en az paragraf uzunluğunda olmalıdır. Biçimsel yaklaşıma örnek olarak;

A1 ders kitabı: Verilen sözcüklerle tümce yazma (kontrollü yazma, s. 71),

A2 çalışma kitabı: Yeniden yazma (yol gösterimli yazma, s. 12),

B2 ders kitabı: Verilen düşünceleri çünkü ile açıklama (kontrollü yazma, s. 27, bkz. Resim 1),

C1 ders kitabı: Bildirinin anahtar sözcüklerini bulma (alıştırma, s. 121)

etkinlikleri gösterilebilir. Bu etkinliklerin yapı amaçlı kontrollü etkinlikler olduğu görülmektedir.



3. Yazalım.

Değişiyoruz, Güçleniyoruz

1. Üniversite öğrencileri arasındaki değişim programına Erasmus'un adı verilmiştir. Çünkü
2. AB'de mesleki eğitim programına Leonardo'nun adı verilmiştir. Çünkü
3. Türkiye ile diğer ülkeler arasındaki öğrenci ve öğretim üyesi değişimi programına Mevlana'nın adı verilmiştir. Çünkü

Resim 1: Kontrollü Yazma Örneği (Biçimsel Yaklaşım)

İşlevsel yaklaşım

İkinci dil yaklaşımı işlevsel yaklaşımdır ve bu yaklaşıma göre yazma etkinlikleri dil yapıları ve bu dil yapılarının yerine getirdiği işlevlerin çalışılması ile başlar ve değerlendirmede dil yapılarını doğru işlevle kullanıyor olmak önemlidir. *Yedi İklim Türkçe* öğretim seti ders kitapları ve çalışma kitaplarında karşımıza çıkan ve en az paragraf boyutunda yazma istenen etkinliklerin çoğu işlevsel yazma yaklaşımını takip etmektedir. Ders kitaplarındaki ve çalışma kitabındaki üniteler bir kavrama yönelik şekillendirilmiştir ve yazma etkinlikleri de bu kavrama paralel yapıda ve benzer içerik taşımaktadır. Bunun muhtemel sebebi ise bu dil öğretim serisinin kavramsal izleneyi takip ediyor olmasıdır. İşlenen kavram ve ona göre şekillenen yazma etkinliklerine örnekler şunlardır:

A1 ders kitabında 4. Ünite çevremizle ilgili ve ders kitabındaki yazma etkinliği okulumuzu/kursumuzu anlatalım (s. 83), çalışma kitabındaki etkinlik ise mahallemizi ya da sokağımızı tanıtalım (s. 46),

A2 ders kitabında 8. Ünite insan ve toplumla ilgili ve ders kitabındaki yazma etkinliği özgeçmiş formu doldurma (s. 163), çalışma kitabında ise siz gelecekte neler yapmak istiyorsunuz yazınız etkinliği (s. 99),

B1 ders kitabında 7. Ünite işlenen kavram kutlama ve ders kitabındaki yazma etkinliği davet mektubu yazma ile ilgili (s. 136, bkz. Resim 2), çalışma kitabında ise öğretmenler günü için öğretmenimize kutlama yazma etkinliği (s. 82),

B2 ders kitabında 2. Ünitenin kavramı değerlerimiz ve buna paralel ders kitabındaki yazma etkinliklerinden bir tanesi öğrencilerden ülkelerindeki düşünle ilgili gelenekleri yazmalarını (s. 41), çalışma kitabında ise verilen ekleri kullanarak dostluk hakkında yazma istemektedir (s. 26).

C1 ders kitabında 3. Ünite sözcüklerin büyüğü dünyası üzerine ve ders kitabındaki yazma etkinliğinde eğer fırsatları olsaydı öğrencilerin hangi ünlü bir ya da yazarla röportaj yapmak istedikleri ve hangi soruları soracakları üzerine yazmaları istenmiştir (s. 64). Çalışma kitabındaki yazma etkinliği ise öğrencilerin bugüne kadar en çok etkilendikleri kitap hakkında yazmalarını (s. 34).

Son olarak C2 ders kitabında 1. Ünite sözcüklerle dünya kurmak ve ders kitabındaki yazma etkinliği öğrencilerin en sevdiği romanı/roman türünü sebepleriyle yazmasını ister (s. 14). Çalışma kitabındaki yazma etkinliği öğrencilerden bireylerin eğitiminde okul mu aile mi daha önemlidir tartışması üzerine ikna edici yazı yazmasını istemektedir (s. 11).



12. Cevap yazalım. Davet Mektubu

Sevgili Selçuk,

Üniversitemizde 28 Mayıs'ta 7. Bahar Şenliği düzenlenecek. Şenlik çok eğlenceli olacak. Seni de aramızda görmek isteriz.

.....

.....

.....

.....

Resim 2: Davet Mektubu Yazma (İşlevsel Yaklaşım)

Kavramsal izleni çerçevesinde yazılmış ders kitapları örnek metinler yoluyla hedef kavram üzerine sözcük ve dil yapılarını işledikten sonra öğrencilerin bu kavramlar etrafında metinler yazmasını ister. Örnek metinlerin taklidi yoluyla belli dil yapıları ve onların kullanımındaki işlevlerinin kavranması hedeflenir. Bu yaklaşım dil işlev ilişkisini kavratması bakımından çok büyük kolaylık sağlamanın yanı sıra yazmada öğrencilerin yaratıcılığının teşvik edilmesi, süreçler halinde metinlerin gelişiminin desteklenmesi ve yazmanın okur ve yazar arasında bir iletişim olduğunu göz ardı etmesi noktalarında eleştirilmektedir.

Yaratıcı ifade yaklaşımı

Yaratıcı yazmada esas olan öğrencilerin kendini keşfetmesi, duygu ve düşüncelerini yaratıcı bir şekilde yansıtabilmesi ve kendi yazma tarzlarını geliştirebilmesidir. *Yedi İklim Türkçe* öğretim setindeki gerçek yazma etkinlikleri esas alındığında yani en az paragraf boyutunda bir yazmayı isteyen ve özgün metin üretimini zorunlu kılan etkinlikler göz önüne alındığında bu yaklaşımı takip eden etkinliklerde bir fakirlik gözlenmektedir. Ne yazık ki her yeterlik seviyesinde birkaç etkinlikle öğrenciler yaratıcı yazmaya teşvik edilmektedir. Sınırlı yaratıcı yazma türüne örnek etkinlikler hayalindeki mesleği tanıtan paragraf yazma (A1 ders kitabı, s. 110), masal yazma

(A2 ders kitabı, s. 20), çocuğunuza bir mektup yazma (B2 ders kitabı, s. 63, bkz. Resim 3), senaryo yazma (C2 ders kitabı s. 18), hiciv metni yazma (C2 ders kitabı, s. 36), tiyatro oyunu yazma (C2 ders kitabı, s. 95), verilen masalı tamamlama (C2 ders kitabı, s. 128) ve hayvanları kişileştirerek tanıtmaya (C2 ders kitabı, s. 141) olarak sıralanabilir. Öğrencilerin kendilerini ve düşüncelerini yansıtabilecekleri hikâye, oyun, şiir gibi türlerde yazma çalışması yapması desteklenmelidir.



12. Yazalım.

Sevgili Çocuğum

Kendinizi, anne ya da baba olarak düşünün ve çocuğunuza bir mektup yazınız.

.....

.....

.....

Resim 3: Yaratıcı Yazma Etkinliği

Süreç yaklaşımı

Süreç yaklaşımında yazmanın bir süreç içinde gelişeceği ve öğrencilerin süreçler yoluyla yazma yaparken bilişsel olarak güçleneceği düşüncesi merkezdedir. Daha önce bahsedilen konu belirleme, yazma öncesi çalışmalar ve taslaklar halinde metin üretimi yapılır. İncelenen ders kitapları ve çalışma kitaplarındaki hiçbir yazma etkinliği öğrencileri konu seçiminde özgür bırakmamaktadır, sadece B ve C seviyelerindeki kimi yazma etkinliklerinde birkaç seçenek vererek öğrencilerin yazmaları istenmiştir, bu da daha çok belli bir durum ya da özlü söz üzerine yazma istenen etkinliklerde olmaktadır. Kitap herhangi bir yazma öncesi etkinliği tanımlamamaktadır, muhtemelen belli bir kavram çerçevesinde yapılmış olan okuma etkinlikleri paralel içeriğe sahip yazma etkinliği ile takip edildiği için ayrıca bir yazma öncesi çalışma basamağı belirtilmemiştir. Yazmanın taslaklar halinde geliştirilmesi, öğretmenin her taslağa (ya da yazılan herhangi bir metne) dönüt vermesi ve dosya tutulması kitapta yazılı bir şekilde önerilmemektedir. Bu anlamda bu ders kitabındaki gerçek yazma etkinliklerini uygulamayı düşünen öğretmenlerin yazma öncesi çalışma yaptırması ve öğrencilerden aldığı taslaklara dönüt vererek yazmanın gelişmesini hedeflemek esas amaçlardan olmalıdır.

İçerik odaklı yaklaşım

Yazmada okumanın önemine vurgu yapan bu yaklaşım okumalar yoluyla öğrencilerin hem dil yapısı ve sözcük bilgisine hem de içerik bilgisine hâkim olacağını belirtir. *Yedi İklim Türkçe* dil öğretim seti daha önce de belirttiğimiz üzere kavramsal izleneyi takip etmektedir ve kitaplarda belli bir kavram çerçevesinde okuma metni verilir ve bu metindeki sözcük ve dil yapıları çalışıldıktan sonra yazma etkinliklerine geçilmektedir. Bu tip bir okuma kavramsal boyutta öğrencinin yazmasını şüphesiz desteklemektedir, fakat yazılacak metin türlerinden örnek metinler okumak Türkçeyi ikinci ya da yabancı bir dil olarak öğrencilerin muhtemel retorik eksikliklerini tamamlamalarına yardımcı olacaktır.

Okur odaklı yaklaşım

Bu yaklaşıma göre yazma bir sosyalleşme sürecidir ve her hangi bir yazıya başlamadan önce okurla olan ilişki, bu ilişkiyi yansıtacak dilin özellikleri ve yazmadaki iletişimsel hedeflerin incelenmesi esastır. Örnek metinler okuyarak yazma çalışmalarına geçiş (içerik odaklı yaklaşım) okur odaklı yaklaşımda da sıkça vurgulanmaktadır. *Yedi İklim Türkçe* setinin her seviyesinde çeşitli türlere yönelik yazma etkinlikleri sunulsa da bu türlere örnek teşkil edecek

Yabancılara Türkçe Öğretimi Ders Kitaplarında Yazma Etkinliklerinin Değerlendirilmesi (*Yedi İklim Türkçe Örneği*)

metinler ve bu metinlerde okur-yazar iletişimi/ilişkisi ve bu ilişkiye paralel dil kullanımının incelenmesine yönelik bölümler ders kitaplarında ya da çalışma kitaplarındaki yazma etkinliklerinde bulunmamaktadır.

Tartışma ve Sonuç

Tarihsel gelişim sırasına göre yansıttığımız bu ikinci dilde yazma yaklaşımları, yazmanın birinci dilde ve ikinci dilde farklı işlediği gerçeğinden yola çıkarak ve bir önceki yaklaşımın beraberinde getirdiği kimi sorunlara çözüm bulabilmek amacıyla şekillenmiştir. Yukarıda bahsettiğimiz yaklaşımlar yapısal, bireysel, akademik ve sosyal boyutları sırasıyla odak noktası yapmıştır. *Yedi İklim Türkçe* serisi yazma etkinlikleri incelendiğinde ilk göze çarpan birçok yazma etkinliğinin biçimsel yaklaşımı takip ediyor olması yani yazmada daha çok yapının vurgulandığıdır. Ders kitapları her bir seviyede çalışma kitaplarına göre daha fazla yazma etkinliği içermektedir. Çalışmanın çerçevesine göre yapılan inceleme sonucunda A1 ve A2 kitaplarında tümce boyutundaki yazma etkinlikleri çıkarıldığında çok az denebilecek gerçek yazma etkinliği kalmaktadır. Bu etkinlikler de sıklıkla biçimsel yaklaşımda önerilen kontrollü yazma ve yol gösterimli yazma etkinlikleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Form doldurma (otel kayıt formu, mektup zarfı, özgeçmiş formu), paralel metin yazma, kısa diyalog yazma ve verilen sözcükleri kullanarak tanıtıcı yazı en sık görülen yazma etkinlikleridir.

B1 ve B2 kitaplarında çoğunlukla verilen bir durumu ya da özlü sözü anlatan yazılar (size miras kaldı ne yaparsınız, internet yokken yaşam nasıldı, nasıl bir düğün istersiniz, üniversiteye nasıl hazırlanmalı, başarının formülü ne vb.), betimleyici yazılar (başarılı iş adamını başarısını etkileyen faktörler, suyun hayatımızdaki önemi, hayatınızı paylaşacağınız insanın özellikleri, ülkenizde tarihe damga vurmuş önemli bir şahsiyet vb.) ve de değişik türlere örnek metinler oluşturma etkinlikleri (gazete haberi, iş ilanı, film özeti, e-posta, film senaryosu, davet mektubu, anı, özgeçmiş, katılım mektubu, değerlendirme raporu, hikâye, iş başvurusu mektubu, restoran değerlendirme yazısı, film eleştirisi, fıkra ve yemek tarifi vb.) vardır. Her ne kadar değişik türlere örnek metin yazdırma çalışmaları var ise de bu yazma etkinlikleri okur-yazar ilişkisi, yazmada iletişimsel amaçlar ve dilde uygunluk vurgusu yapılmadığı için gerçek anlamda okur odaklı yaklaşıma uygun yazma etkinlikleri değildir. Bu etkinlikleri okur odaklı yaklaşımın ilkelerine göre zenginleştirme görevi büyük oranda dersi veren öğretmene düşmektedir.

C1 ve C2 kitaplarındaki yazma etkinlikleri genellikle betimleyici yazılar (en sevdiğiniz spor, teknolojinin olumlu ve olumsuz yönleri, hayalindeki makine, ülkenizdeki tarihi eserler, özlü söz üzerine yazma, en sevdiğiniz roman/hikâye, nasıl bir evde yaşamak istersin, ne icat etmek istersin, mutlu olmanın yolları, uzay çöplüğü nedir vb.) şeklindedir. Değişik türlerde yazma (sunum, köşe yazısı, röportaj, bildiri başvuru formu, senaryo, hiciv metni, taşlama, haber metni, tiyatro oyunu, öneri, diyalog yazımı, masal vb.) etkinlikleri yaygındır. Ayrıca verilen metni tamamlama, dinleme metnini özetleme, okuma metnini özetleme ve okunan iki metni kıyaslayarak bir metin yazma gibi etkinliklerle yazmanın diğer becerilerle beraberce gerçekleştirilmesi hedeflenmiştir. Sadece C2 ders kitabında iki tane türü değiştirerek yazma etkinliği vardır (okuma metnini örneklendirerek sunum şeklinde hazırlama ve verilen metni tiyatro oyunu şeklinde yazma).

Yabancı dilde yazma yaklaşımlarına göre incelendiğinde *Yedi İklim Türkçe* ders kitaplarındaki ve çalışma kitaplarındaki yazma etkinliklerinin çoğunun biçimsel ve işlevsel yaklaşım kapsamında olduğu gözlenmiştir. Akbulut ve Yaylı (2015) tarafından yürütülen izlençe çalışmasında Yabancı Dil Olarak Türkçe ders kitaplarının çoğunlukla kavramsal-işlevsel izlenceleri benimsediği görülmüştür. Bu yüzden bu ders kitaplarının işlevlere yönelik yazma

çalışmalarına yönelmesi olağan görülmelidir. Akbulut ve Yaylı'nın çalışmasında ortaya çıkan ikinci izlençe türü ise yapısal izlençelerdir. Bulguları, bu yazma etkinlikleri çalışmasından elde edilen bulgularla uyum içindedir.

Yedi İklim Türkçe ders kitaplarında az da olsa bazı etkinlikler yaratıcı yazmaya örnek gösterilebilir. Öğrencilerden çeşitli türlerde yazma istense de bunlar okur/tür odaklı yaklaşımın ilkeleri çerçevesinde yapılmamakta daha çok işlevsel yaklaşım dâhilinde dil yapılarına ve işlevlerine vurgu yapılarak işlenmektedir. Bu sebeple bu öğrenme setini kullanan öğretmenlere yazma bağlamında çok fazla ek görev düşmektedir. Kitapta hiçbir yazma etkinliğinde vurgulanmayan süreç yaklaşımı yani yazmayı taslaklar halinde geliştirme Türkçe derslerinin ayrılmaz bir parçası haline getirilmelidir. Öğrencilerden taslaklarını bir dosyada tutmaları, öğretmen dönütlerine göre nasıl gelişim gösterdiklerini göstermesi açısından önemlidir. Öğrencilerin yazma konuları ile ilgili muhtemel bilgi eksiklikleri sınıf içi ve sınıf dışı okumalarla desteklenmelidir. Ayrıca her yazma etkinliğine hedef okurun kim olduğunun, yazar ve okurun nasıl bir ilişki içinde olduklarının, yazarın hangi amaçlarla yazmayı gerçekleştireceğinin ve bu amaca ulaşmak için bu okura hitaben nasıl bir dil kullanması gerektiğinin tartışılmasıyla başlanmalıdır. Böylece sunulan yazma etkinlikleri yapıyı ve biçimi vurgulamanın yanı sıra yazmanın bireysel, akademik ve sosyal boyutlarına da vurgu yapar hale gelebilir.

İlk defa içerik odaklı yaklaşımda vurgulanan ama okur odaklı yaklaşımda da esas olan yazmaya okuma ile başlamak yazmada başarıyı artıracak bir özelliktir. Özellikle Türkçe eğitimi dilin konuşulduğu ülkede verilmiyorsa örnek metin okumaları yapmanın önemi daha da büyüktür. Bu sayede hedef toplumun sadece dili değil, kültürü, yazma türleri ve bu türlerdeki yazma gelenekleri üzerine deneyim kazanılabilir. Hatta bu tip okumalar sadece yazma becerisini değil okuma becerisini de güçlendirecektir. Yazma amacıyla okuma yapan bireyler zamanla kendi başlarına yönlendirebilecekleri bir bakış açısı geliştirecek ve bu sayede tanımadıkları bir tür üzerine bile gerekli okumaları yaptıktan sonra başarılı ürünler üretebilecektir. Özetle, yazmayı okumalar yoluyla desteklemek yazarın birçok becerisine katkı sağlayacaktır: Değerlendirme becerilerinin, eleştirel düşünebilmesinin, problem çözme yeteneğinin gelişmesinin ve bağımsız bir yazar olmasının yolu açılacaktır (Canagarajah, 2002).

Süreç odaklı yaklaşımda yazma taslaklar halinde gelişir ve taslaklara öğretmenin dönüt vermesi önem taşır. İncelenen ders kitabındaki yazma etkinliklerinde dile getirilmese de yazma dersi veren öğretmenlerin bildiği bir gerçek ise öğrenci yazısının dönütler yoluyla gelişeceğidir. Bu önemden dolayı taslak yazımı ve dönüt sadece süreç odaklı yaklaşımda değil peşinden gelen içerik odaklı ve okur odaklı yaklaşımda da kendine yer bulmuştur. Öğretmenin dönüt verirken dikkat etmesi gereken en önemli nokta sadece dil kullanımına odaklanıp yazmanın aynı zamanda bir iletişim olduğunu unutmamasıdır. Yazmaya dönüt verirken öğretmenler doğrudan düzeltme yapmak yerine, öğrencinin kendisinin keşfetmesine yol açan dolaylı yorumlar sunmalı, kendi hatalarını kendilerinin düzeltilmesi için cesaretlendirmeli, sadece eleştiri yerine eleştiri ve övgüyü birlikte kullanmalı ve dil yapılarının doğru kullanımına son taslaklarda değinirken ilk taslaklarda anlam ve iletişim boyutuna vurgu olmalıdır (Ferris & Hedgcock, 1998).

Kaynakça

- Akbulut, S., ve Yaylı, D. (2015). Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi A1-A2 düzeyi ders kitapları üzerine bir izlençe çalışması. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, II, 35-46.
- Bölükbaş, F. ve Keskin, F. (2010). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde metinlerin kültür aktarımındaki işlevi. *Turkish Studies: International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 5(4), 221-235.

Yabancılara Türkçe Öğretimi Ders Kitaplarında Yazma Etkinliklerinin Değerlendirilmesi (Yedi İklim Türkçe Örneği)

- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (12. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Canagarajah, A.S. (2002). *Critical academic writing and multilingual students*. Ann Arbor: The University of Michigan Press.
- Cumming, A. (2003). Experienced ESL/EFL writing instructors' conceptualizations of their teaching: Curriculum options and implications. In B. Kroll (ed.), *Exploring the dynamics of second language writing* (ss. 71-92). New York, NY: Combridge University Press.
- Demir, N. (2014). Yabancı dil olarak Türkçe öğretim kitaplarının kültürel içeriği. *Hacettepe Üniversitesi Yabancı Dil Olarak Türkçe Araştırmaları Dergisi*, 1, 53-61.
- Erol, H.F. (2014). Yabancı dil olarak Türkçe ders kitaplarında okunabilirlik. *Türk Dili ve Edebiyatı Dergisi*, 50, 29-38.
- Ferris, D., & Hedgcock, J.S. (1998). *Teaching ESL composition: Purpose, process, and practice*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Flower, L., & Hayes, J. (1981). A cognitive process theory of writing. *College Composition and Communication*, 32, 365-87.
- Gee, J.P. (2005). *An introduction to discourse analysis: Theory and method* (2nd ed.). New York: Routledge.
- Göçer, A. (2007). Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde kullanılan ders kitaplarının ölçme ve değerlendirme açısından incelenmesi. *Dil Dergisi*, 137, 30-48.
- Grabe, W., & Stoller, F.L. (2002). *Teaching and researching reading*. Harlow, Essex: Pearson Education.
- Hyland, K. (2003). *Second language writing*. Cambridge, UK: CUP.
- Matsuda, P.K. (2005). Historical inquiry in second language writing. In P.K. Matsuda, & T. Silva (Eds.), *Second language writing research: Perspectives on the process of knowledge construction* (pp.33-46). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Silva, T. (1990). Second language composition instruction: Developments, issues and directions. In B. Kroll (Ed.), *Second language writing: Research insights for the classroom* (ss.11-23). Cambridge: Cambridge University Press.
- Swales, J.M. (1990). *Genre analysis: English in academic and research settings*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Toprak, F. (2011). Yabancılara Türkçe Öğretimi kitaplarındaki okuma parçaları ve diyalogları üzerine bir değerlendirme. *Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 29, 11-24.
- Ülper, H. (2008). *Bilişsel süreç modeline göre hazırlanan yazma öğretimi programının öğrenci başarısına etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara
- Yaylı, D. (2014). Yabancı dilde yazma eğitiminde yaklaşımlar. D. Yaylı ve Y. Bayyurt (Ed.) *Yabancılara Türkçe öğretimi: Politika, yöntem ve beceriler* (3. Baskı, ss. 71-90). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yaylı, D. (2015). Yazma becerisinin öğretimi. N. Bekleyen (Ed.) *Dil öğretimi* (ss.288-308). Ankara: Pegem Akademi.

Extended Abstract

Introduction

The historical development of second language writing approaches emphasizes structural, individual, academic and social dimensions of writing. As more traditional approaches favor product and language structures, more modern approaches should also be taken into account while designing or implementing writing activities in foreign language education. The first second language (L2) writing approach is called focus on form and in this approach writing is mainly performed to present a correct language use. Classroom writing activities start with imitation of model texts and rewriting activities. A circle of writing activities are performed such as familiarization, controlled writing, guided writing and free writing to achieve success in this traditional approach. Focus on text functions approach is based around the relationship between language forms and their functions in use. Focus on creative writing sees writing as a self-discovery and expression of feelings while focus on form approach is mostly concerned with the cognitive development of writers through drafting, revising and portfolio keeping. Focus on content foregrounds the importance of reading in writing as this way writers can be empowered. Lastly, focus on reader sees writing as a socialization process of writers with their targeted readers therefore writers pay attention to appropriateness and rhetorical conventions of a given genre.

Textbook analysis studies are commonly conducted especially in the field of English language education and there is a need for such analyses in Turkish language teaching. Although there are some studies on different aspects of Turkish as a Foreign Language textbooks, to the best of our knowledge, there is no similar study centering an analysis on writing parts of teaching Turkish as a Foreign Language textbooks. Therefore this study aimed at giving information on the writing approaches in second language instruction and analyzing the writing activities in *Yedi İklim Türkçe* textbook series, which was published to teach Turkish as a foreign language, according to different writing approaches in the literature.

Methodology

This qualitative study aimed to look into the writing activities in a Turkish as a Foreign Language textbook series and to discuss them related to the six writing approaches in the literature of second language writing. In this study, firstly we reflected each of these writing approaches assuming that this way writing teachers will refresh their minds about writing instruction and will have a more profound and critical look at writing practices. Secondly, we analyzed the writing activities in *Yedi İklim Türkçe* textbook series according to these six writing approaches. The *Yedi İklim Türkçe* series (6 textbooks and 6 workbooks) was chosen as through incidental (convenience) sampling. In this descriptive study, we adopted content analysis to see how compatible these writing activities were with the recent writing approaches. A researcher in the field was consulted in order to accomplish validity and reliability of the study.

Findings

Many of the writing activities given in the textbook series were observed to focus on word completion or sentence combining, which cannot be considered as real writing activities. We need to admit that these activities follow focus on form approach (first and the oldest L2 writing approach). When we excluded such sentence-length writing activities, many of the rest of the activities exemplify focus on text functions approach. The reason for this is that the textbook follows a notional syllabus which emphasizes a design around notions and these notions are followed with writing activities. There were few examples of creative writing activities in the

Yabancılara Türkçe Öğretimi Ders Kitaplarında Yazma Etkinliklerinin Değerlendirilmesi (*Yedi İklim Türkçe Örneği*)

books analyzed. The writing activities given in the series were not observed to follow the principles of the other three L2 writing approaches.

Discussion

The content analysis of the textbooks and workbooks revealed that many of the real writing activities in the series belong to form and/or function oriented L2 writing approaches while very few activities asked students to have a practice with creative writing or certain genres. An explanation for this situation could be that many Turkish as a Foreign Language textbooks have adopted either a functional-notional syllabus or a structural one. These findings are in line with syllabus studies in the literature. In order to implement the writing activities according to the principles of focus on creative writing or focus on reader approaches, a teacher must work hard designing some new steps in the procedure otherwise the textbook suggests all writing activities from a focus on text function perspective emphasizing the language structures studied in class around a specific notion with their functions in the actual use. An effective writing teacher should have the command of different approaches in the second language writing literature so that they could implement the best approach depending on the aims and context of language learners' writing activities.



Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunları Algılarındaki Değişimin İncelenmesi: Kocaeli Örneği*

Examination of Changes in Environmental Problem Perceptions of Prospective Science Teachers: Sample of Kocaeli

Elif ÖZATA YÜCEL¹, Muhlis ÖZKAN²

• Geliş Tarihi: 02.03.2018 • Kabul Tarihi: 21.05.2018 • Yayın Tarihi: 01.07.2018

Öz

Bu çalışmada, fen bilimleri öğretmen adaylarının çevre sorunları algılarındaki değişimi tespit etmek amacıyla, Kocaeli Üniversitesi'nde öğrenim gören 56 öğretmen adayına okulun ikinci sınıfında (2013) ve dördüncü sınıfında (2016), iki kez Kelime İlişkilendirme Testi (KİT) uygulanmıştır. Veriler; “sebep”, “sonuç”, “çeşit”, “önlem”, “endişe/karamsarlık” ve “diğer” olmak üzere altı temada toplanarak değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçları, öğretmen adaylarının çevre sorunu algısının, aldıkları derslere rağmen yeterli düzeye ulaşamamış olduğunu ortaya koymaktadır. Fen Bilimleri öğretmen adaylarındaki bu algı eksikliğinin önüne geçmek için, eğitim ve öğretimdeki eksikliklerine odaklanmak ve bunların giderilmesine çalışılmalıdır.

Anahtar sözcükler: Boylamsal çalışma, çevre eğitimi, çevre sorunları algısı, kelime ilişkilendirme, fen bilimleri öğretmen adayları

Abstract

In this study, in order to determine the change in environmental problem perceptions of prospective science teachers, the Word Association Test (WAT) was applied two times to 56 prospective science teachers, who are studying at Kocaeli University, in the second year (2013) and the fourth year (2016) of the school. The data were gathered and evaluated under six themes, namely “reason”, “result”, “variety”, “measure”, “concern/pessimism” and “other”. The study findings show that environmental problem perception of prospective teachers has not reached an adequate level despite the courses they take. It is necessary to focus on deficiencies in education and training and try to eliminate such deficiencies in order to prevent such lack of perception in prospective science teachers.

Keywords: Longitudinal study, environmental education, environmental problem perception, word association, prospective science teachers

Önerilen Atıf Bilgisi:

Özata Yücel, E. ve Özkan, M. (2018). Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunları Algılarındaki Değişimin İncelenmesi: Kocaeli Örneği. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 146-160.

*Bu çalışma, 28-30 Eylül 2016 tarihleri arasında Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi'nde düzenlenen 12. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Kocaeli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, elif.ozata@kocaeli.edu.tr

² Prof. Dr., Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, muozkan@uludag.edu.tr

Giriş

Çevre, sürekli etkileşim halinde olan canlı ve cansız öğelerin oluşturduğu, bütünleşik bir düzen biçiminde ifade edilmektedir (Yavetz, Goldman ve Pe'er, 2014). Canlı öğelerden, insan dışındaki diğer tüm öğeler çevrelerine uyum sağlarken, bunlardan farklı olarak insanın doğal koşulları kendi isteği doğrultusunda kısmen de olsa değiştirebilmesi, çevreyi çeşitli şekillerde etkilemiş ve değişimlere neden olmuştur (Kocataş, 2010). Nüfus artışı, yaşam düzeyinin yükselmesi ve buna bağlı olarak ihtiyaçların artması, kaynak kullanımında gelişmiş teknolojilerin devreye girmesi, günümüz insanların doğayı sadece kendi beklentilerini göz önünde bulundurarak gereğinden fazla zorlamaları birbiriyle sıkı ilişki içerisinde olan karmaşık yapısı nedeniyle çevredeki doğal ilişkilerin bozulmasına ve her geçen gün çözümü zor yeni birtakım çevre sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Çevre sorunlarının azaltılmasının ve mevcut sorunlara da çözümler bulunmasının etkili yollarından biri çevre bilinci ve duyarlılığı yüksek, gerekli çevresel bilgiye sahip, olumlu çevresel tutum sergileyen ve çevre sorunlarının çözümüne etkin katılımcı olabilecek nitelikte bireyler yetiştirmek olarak görülmektedir (UNESCO-UNEP, 1977). Çevresel bilinç ve tutumun geliştirilmesinde, bireylerin çevrelerinde gerçekleşen olayları ve olguları algılamaları ve anlamlandırmaları etkili olmaktadır. Bireylerin bu olay ve olguların çevre üzerindeki etkilerini doğru yorumlayabilmeleri, çevre sorunlarını ve çevre sorunlarının sebeplerini doğru algılamalarını, çevre sorunlarının oluşumuna karşı alınabilecek önlemleri fark etmelerini ve sorunların çözümünde sorumluluk almalarını destekleyerek çevre eğitiminin amacına ulaşmasını kolaylaştıracaktır.

Algılama, duyuşal bilginin kısmen nesnel, kısmen ise öznel biçimde edinilmiş bilgilere dayalı olarak anlamlandırılması ve yorumlanması süreci olarak tanımlanabilir. Bu süreç, duyuşal uyarıcılara dikkat edildiğinde başlar ve öğrenciler de ancak algılayabildikleri bilgileri öğrenebilir. Gelen çevresel uyarıcılar, doğru algılanabilmiş ve doğru yorumlanabilmişse edinilen bilgiler geçerli ve doğru bilgiler olacaktır. Bu nedenle algılama, öğrenmede önemli bir unsurdur (Senemoğlu, 2005). O halde; çevre sorunlarının ve bununla ilişkili kavramların zihinde doğru yapılandırılması, çevre sorunlarının doğru algılandığının işareti sayılabilir. Bununla birlikte bu kavramların zihinde doğru yapılandırılabilmesi ancak doğru bir çevre sorunu algısının oluşturulabilmesiyle mümkün olabilecektir. Bu nedenle çevre sorunları, sebepleri ve bunların yol açtığı sıkıntılarla ilgili algının, alınabilecek önlemler ve bireylerin üzerlerine düşen görevlerle ilgili farkındalıkların araştırılması, işleyen düzenin anlaşılması bakımından önemli görülmektedir.

Alanyazındaki kaynaklarda çevre sorunlarının algılanmasıyla ilgili çeşitli çalışmalar yapılmış olduğu görülmektedir. Sadık, Çakan ve Artut (2011)'un 5. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirdikleri çalışmada, öğrencilerin çevre sorunu algısında sırasıyla, hava kirliliği, davranış kirliliği, su kirliliği, ormanların tahribi ve türlerin azalması gibi konuların öne çıktığı vurgulanmaktadır. Barraza (2001) Meksika ve İngiltere'de 7-9 yaş aralığındaki öğrencilerle gerçekleştirdiği çalışmada, çevre sorunlarının en önemli dünya sorunlarından biri olarak görüldüğünü belirlemiştir. Bu öğrencilerin çevre sorunu algısında çevre kirliliği, asit yağmurları ve ozon tabakasının incilmesi öne çıkmıştır. Ayrıca çalışmalarında, nükleer atıklar ve yasadışı avlanma da sadece İngiliz öğrenciler tarafından vurgulanmıştır. Genç, Genç, Ergenç ve Erkuz (2016) 6. sınıf öğrencilerinin çevre sorunları algısında; hava kirliliğinin, su kirliliğinin, toprak kirliliğinin öne çıktığını, ışık kirliliğinin ise öğrencilerce en az vurgulanan çevre sorunu olduğunu belirlemiştir. Yalçınkaya (2013)'nın 8. sınıf öğrencileriyle yaptığı çalışmada, su kirliliği, hava kirliliği, gürültü kirliliği ve ormanların yok olması sorunlarının öne çıktığı, bunların temel sebebi olarak insanların çevreyi önemsememesinin, duyarsızlıklarının ve fabrikaların gösterildiği, çözüm önerisi olarak ise duyarlı olunması gerekliliğinin, bilinçlendirmenin, çevreyi kirletenlerin uyarılmasının ve ceza verilmesinin sıklıkla vurgulandığı

belirlenmiştir. Benzer şekilde Erduran Avcı, Demirekin, Hare, Özlü ve Özkan (2013)'ın 8. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirdikleri çalışmalarında, öğrencilerin çevre sorunları algısında; hava kirliliği, su kirliliği, görüntü kirliliği ve kirliliğin canlılar üzerindeki etkilerinin öne çıktığı belirlenmiştir. Bu öğrencilerin, ozon tabakasının delinmesi, sera etkisi ve küresel ısınma gibi çevre sorunlarını ise vurgulamadıkları görülmüştür. Yardımcı ve Bağcı Kılıç (2010) ise 8. sınıflarla yaptığı görüşmelerde öğrencilerin, en yakınlarında yaşadıkları ve insan kaynaklı olan sorunları sıklıkla belirtirken, sanayi kaynaklı olan küresel ısınma, duman, fabrika atıkları, ozon tabakasının incilmesi gibi sorunları daha az belirttiklerini ortaya koymuştur. Bu öğrenciler, alınacak önlemler olarak; canlıların korunması, insanların eğitilmesi, su ve elektrik tasarrufu, atıklara çözüm bulunması gerektiğini belirtmişlerdir. Yılmaz, Boone ve Andersen (2004)'in çalışmasında da 4-8. sınıf öğrencilerinin geri dönüşüm sıkıntılarını ve nüfus artışını çevresel problem olarak gördükleri, çevre problemlerinin önlenmesinde yaşam alanlarının korunmasının, toprak erozyonunun ve kirliliğin önlenmesinin önemini vurguladıkları belirlenmiştir. Ancak aynı çalışmada öğrencilerin ekonomik büyümeye, çevrenin korunmasından daha fazla önem verdikleri belirtilmektedir. Abdullahi ve Tuna (2014), çeşitli yaşlardaki öğrencilerin büyük kısmının çevre sorunlarından haberdar olmakla birlikte, bunları açıklamakta güçlük yaşadıklarını belirlemiştir. Öğretim düzeyi yükseldikçe bilgi artmakla beraber, bu yükselişin sınırlı kaldığını vurgulamıştır. Alanyazındaki bu çalışmalar değerlendirildiğinde, çeşitli eğitim kademelerindeki öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik algılarının sınırlı olduğu anlaşılmaktadır.

Çevre eğitimi, çevreye yönelik olumlu tutum ve algının geliştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Barraza, 2001). Çevre ve çevreye yönelik konuların, çoğunlukla fen bilimleri derslerinde işlenmesi (Özata Yücel ve Özkan, 2014b; Ürey ve Aydın, 2014; Akınoğlu ve Sarı, 2009; Tanrıverdi, 2009) ve fen derslerinin çevre sorunlarına yönelik olumlu tutumun gelişimine olan etkisi (Wagner, 1997), çevre konularının öğretiminde, çevre ve çevre sorunlarıyla ilgili sınırlı olan bu algının doğru ve yeterli bir şekilde oluşturulmasında fen bilimleri öğretmenlerine önemli bir sorumluluk yüklemektedir. Öğretmenlerin çevre öğretimine yönelik becerilerinin geliştirilmesiyle çevre eğitimi kalitesi arttırılabilecektir (Lang, 2000). Bu nedenle öğretmen adaylarının, etkili bir çevre eğitimi almaları, doğru bir çevresel bakış açısına ve kavramsal anlayışa sahip olmaları önemli görülmektedir. Ancak yapılan çeşitli çalışmalar, bu noktada sıkıntılar olduğunu göstermektedir. Öztaş ve Kalıpçı (2009)'nın biyoloji, fen bilimleri ve sınıf öğretmeni adaylarıyla yaptığı çalışmalarında, öğretmen adaylarının çevre, çevre sorunları ve bunların etkileriyle ilgili sınırlı bilgiye sahip olduklarını belirlemiştir. Michail, Stamou ve Stamou (2007) ilkökul öğretmenlerinin ve Khalid (2003) ise ortaokul fen bilimleri öğretmen adaylarının güncel çevre sorunları olan asit yağmurları, ozon tabakasının incilmesi ve sera etkisi ile ilgili bilgi eksikliklerinin ve kavram yanlışlarının olduğunu tespit etmişlerdir. Boon (2010)'un çeşitli branşlardan öğretmen adayları ve ortaokul öğrencileriyle yaptığı çalışması ise öğretmen adaylarının iklim değişikliği ile ilgili bilgi ve anlayışlarının ortaokul öğrencileriyle benzerlik gösterdiğini ve bilgi düzeylerinin oldukça düşük olduğunu ortaya koymuştur. Özata Yücel ve Özkan (2016), fen bilimleri öğretmen adaylarının, çevre sorunlarının sebepleri ve çeşitleriyle ilgili algısının gelişmiş olmakla beraber, çevre sorunlarının sonuçları ve alınabilecek önlemlerle ilgili algı düzeyinin ise daha düşük olduğunu belirlemiştir. Ayrıca çevre sorunu ve çevre kirliliği kavramlarını karıştırdıklarını, çevre sorunlarının insanlar üzerindeki etkilerine odaklanırken diğer canlılar üzerindeki etkilerini göz ardı ettiklerini ifade etmiştir.

Türkiye'de çevre eğitiminde önemli rol oynayan fen bilimleri öğretmenleri, eğitimleri sırasında çevre eğitimi adı altında bir ders almamakla birlikte, Biyoloji, Biyoloji Laboratuvar Uygulamaları, Çevre Bilimi, Yer Bilimi, Türkiye'nin Biyolojik Zenginlikleri gibi çevreyle doğrudan veya dolaylı ilişkili konu ve kavramların yer aldığı çeşitli dersler almaktadır. Bu derslerden özellikle Çevre Bilimi dersi kapsamında, çevre sorunlarıyla doğrudan ilişkili olarak; insan ve çevre ilişkisi, bölgesel ve yerel çevre sorunları: Su, toprak, hava, radyoaktif kirlilik ve

diğer kirlilik kaynakları, tehlike altındaki canlı türleri, çevre ile ilgili kuruluşlar ve etkinlikleri, sürdürülebilir kalkınma gibi konular yer almaktadır (YÖK, 2006). Ancak bu derslere rağmen, öğretmen adaylarının yukarıda da belirtildiği gibi çevre ve çevre sorunları algısındaki sıkıntılar, Eğitim Fakülteleri'ndeki çevre eğitimiyle ilgili edinimlerin yetersizliğine işaret etmektedir. Alanyazında öğretmen adaylarıyla yapılan çalışmalar olmakla beraber (Özata Yücel ve Özkan, 2016; Öztaş ve Kalıpçı, 2009; Khalid, 2003; Boon, 2010), fakültelerde aldıkları eğitimin çevresel algılarına olan katkılarının araştırıldığı başka bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı; araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmen adaylarının, söz konusu öğretim ve eğitim kazanımları ardından çevre sorunu algısında nasıl bir değişimin olduğunu saptamaktır.

Yöntem

Boylamsal bir çalışma olarak tasarlanan bu araştırma, üç aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşama 2013 yılında, Fen Bilimleri öğretmen adayları henüz çevre sorunları algılarını etkileyebilecek olan dersleri almaya başlamadan önce, ilk verilerin toplanması aşamasıdır. İkinci aşamada öğretmen adayları Çevre Bilimi, Yer Bilimi, Türkiye'nin Biyolojik Zenginlikleri gibi programlarında yer alan rutin derslerini almışlardır. Bu aşamada deneysel bir uygulama gerçekleştirilmemiştir. Üçüncü aşama ise 2016 yılında gerçekleştirilmiştir. Bu aşamada, dördüncü sınıfın sonunda bu derslerin başarıyla tamamlanması ardından, aynı fen bilimleri öğretmen adaylarından ikinci kez veri toplanmıştır. Bu sayede fen bilimleri öğretmen adaylarının Eğitim Fakültesinde aldıkları derslerin çevre sorunları algılarındaki değişime etkisi boylamsal olarak incelenmesi hedeflenmiştir.

Çalışma Grubu

Çalışma grubunun belirlenmesinde, amaçlı örnekleme yöntemlerinden, önceden belirlenmiş tüm ölçütleri karşılayan durumları incelemeyi hedefleyen ölçüt örnekleme kullanılmıştır (Patton, 1990).

Çalışma yapılacak çevrenin, kirliliğin yoğun olarak yaşandığı bir bölge olması ilk ölçüt olarak belirlenmiştir. Çalışma, kimya, metal, boya, gıda fabrikaları, katı atık imha tesisi, petrol rafinerisi, tersaneler gibi çok çeşitli sanayi kuruluşlarının bulunduğu bir kent olan ve bu sanayileşmenin neden olduğu hava kirliliği, toprak kirliliği, su kirliliği, çarpık kentleşme başta olmak üzere birçok çevre sorununun yaşandığı Kocaeli ilinde gerçekleştirilmiştir. Yoğun çevre sorunları nedeniyle, bu bölgede yaşayanlarda çevresel farkındalık ve duyarlılığın yüksek olması beklenmektedir. Öğretmen adaylarının çevre sorunları algısı değişiminde, geçirilen öğretim süresinin yanında çevresel sorunlarla yüzleşmesinin de etkili olacağı düşünülerek, çalışma bu ilde gerçekleştirilmiştir.

Diğer ölçüt, çalışma grubunun çevre ve çevreye yönelik konuların çoğunlukla fen bilimleri derslerinde işlenmesi (Özata Yücel ve Özkan, 2014b; Ürey ve Aydın, 2014; Akinoğlu ve Sarı, 2009; Tanrıverdi, 2009) nedeniyle fen bilimleri öğretmen adaylarından oluşturulmuş olmasıdır. Araştırmanın yapılacağı sınıf kademesin belirlenmesi için ise aldıkları dersler dikkate alınmıştır. İlk uygulama için, fen bilimleri öğretmen adaylarının çevresel algılarına bilişsel düzeyde de etki edebileceği düşünülen Biyoloji, Ekoloji, vb. dersleri almaya yeni başladıkları ikinci sınıfın başında olmaları, ikinci uygulama için ise dördüncü sınıfta olan öğretmen adaylarının ilk uygulamaya katılmış ve bu dersleri başarıyla tamamlamış olmaları ölçüt olarak alınmıştır. İlk uygulamada 63, ikinci uygulamada ise 56 öğretmen adayından veri toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesi her iki uygulamada da ulaşılabilen ve ölçütleri karşılayan 56 öğretmen adayı üzerinden yapılmıştır.

Veri Toplama Aracı, Verilerin Toplanması ve Analizi

Çalışmada, “Çevre Sorunları” kavramının anahtar kavram olarak verildiği Kelime İlişkilendirme Testi (KİT) uygulanmıştır. Kelime ilişkilendirme, öğrencilerin kavramlarla ilgili bilişsel yapılarının ve kavram yanlışlarının (Atabek Yiğit, Yılmazlar ve Çetin, 2016; Özata Yücel ve Özkan, 2015; Ercan, Taşdere ve Ercan, 2010; Bahar, Johnstone ve Sutcliff, 1999; Gunston, 1980); belirli bir olgu, olay veya kavrama ilişkin algının (Kurtdede Fidan, 2015; Özata Yücel ve Özkan, 2014a) belirlenmesinde kullanılan etkili yöntemlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır.

KİT’de katılımcılar, belirlenen anahtar kavrama, belli bir süre içerisinde akıllarına gelen bir veya iki kelimelik yanıtlar verirler. Bir anahtar kavrama verilen yanıt sayısı ve bunların niteliği, o anahtar kavrama ilişkin kavrayışın veya algının göstergesi olarak kabul edilir. Öğrencilerin anahtar kavrama verdikleri yanıtlar ne kadar çabuk ortaya çıkarsa, o yanıtın anahtar kavramla o kadar ilişkili olduğu sonucuna varılır (Bahar ve Özatlı, 2003; Tsai ve Huang, 2002; Shevelson, 1974). Ayrıca, kelime ilişkilendirme ardından anahtar kavram ile ilgili bir cümle kurulması, anahtar kavram ile bunlara verilen yanıtlar arasında kurulan ilişkinin doğasının belirlenebilmesini kolaylaştırır. Bu cümleler bilişsel ve duyuşsal ilişkileri değerlendirmekte de kullanılabilir (Gunston, 1980). Örnek bir sayfa düzeni aşağıda verilmiştir.

Çevre Sorunları:.....
 Çevre Sorunları:.....
 Çevre Sorunları:.....
 Çevre Sorunları:.....
 Çevre Sorunları:.....
 Çevre Sorunları:.....
 Çevre Sorunları:.....
 Çevre Sorunları:.....
 Çevre Sorunları:.....
 Çevre Sorunları:.....
 Çevre Sorunlarıyla ilgili bir cümle:.....

KİT’in uygulanması için öğretmen adaylarına, 30 sn. süre verilmiştir. Öğretmen adayları anahtar kavramla ilgili cümle kurmaları da yaklaşık 30 sn. sürmüştür.

KİT aracılığıyla toplanan verilerin analizinde yanıt sayısı, uygunluğu ve çeşitliği ile kurulan cümleler kullanılmıştır. Verilen yanıtlar içerik analizine tabi tutulmuştur. Öncelikle tüm katılımcıların anahtar kavrama verdikleri yanıtların tekrarlanma sıklığını gösteren frekans tabloları oluşturulmuştur. Ardından bu yanıtlar benzerlikleri dikkate alınarak; “sebebe”, “sonuç”, “çeşit”, “önlem” ve “diğer” olmak üzere beş tema altında gruplandırılmıştır. Anahtar kavramlarla ilgili kurulan cümleler de içerik analizine tabi tutulmuş ve yukarıdaki temalara “endişe/karamsarlık” teması da eklenerek değerlendirilmiştir.

Geçerlik ve Güvenirlik

Kelime İlişkilendirmenin kavramsal algılayış, kavramsal anlama ve kavramlar arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde başvurulan yöntemlerden biri olduğu anlaşılmaktadır (Bahar ve ark., 1999; Bahar ve Özatlı, 2003; Gunston, 1980; Nakiboğlu, 2008; Özata Yücel ve Özkan, 2014a; Özata Yücel ve Özkan, 2015; Shavelson, 1974; Tsai ve Huang, 2002). Ayrıca KİT, iki uzmandan alınan olumlu görüş ardından uygulanmıştır.

Güvenirliğin sağlanması için KİT, “çevre sorunları” anahtar kavramına verilecek her bir yanıt, ayrı bir satıra yazılacak biçimde düzenlenmiş, bu sayede verilen yanıtın bir önceki yanıtın en az düzeyde etkilenmesi hedeflenmiştir (Bahar ve ark., 1999). Anahtar kavrama verilen yanıtlar, kurulan cümlelerle karşılaştırılarak listelenmiş, ilişkisiz veya rastgele verildiği görülen yanıtlar değerlendirmeye alınmamıştır (Gunston, 1980). Temaların oluşturulmasında, hem yanıtlar ve

hem de cümleler için, her iki araştırmacı tarafından önce ayrı ayrı taslak temalar belirlenmiştir. Ardından iki araştırmacı arasındaki uyum yüzdeleri yanıtlar için %82,73 ve cümleler için de %91,82 olarak hesaplanmıştır. Uyum yüzdesinin %70 ve üstünde olması kabul edilebilir bir eşik değer işlemi görmektedir (Miles ve Huberman, 1994). Fikir ayrılığına düşülen kodlamalar tekrar gözden geçirilmiş, fikir birliğine varılarak nihai temalar oluşturulmuştur. Ayrıca katılımcı yanıtlarının tamamı liste halinde sunulmuş ve cümlelerden örnekler verilmiştir.

Bulgular

Öğretmen adayları, “çevre sorunları” anahtar kavramına ilk uygulamada 81 farklı yanıt, ikinci uygulamada ise 67 farklı yanıt vermişlerdir. Bu yanıtların toplam frekansı da 245’den 237’ye düşmüştür. “Çevre sorunları” ile ilgili kurulan cümle sayısı ise 59’dan 64’e yükselmiştir (Tablo 1).

Tablo1. Yanıt sayılarının, çeşitlerinin ve cümlelerin temalara göre dağılımı

| Yanıtlar | | | | | Cümleler | | |
|----------|----|----|-----|-----|--------------------|-----|-----|
| Tema | N1 | N2 | f1* | f2* | Tema | f1* | f2* |
| Sebeup | 28 | 21 | 96 | 107 | Sebeup | 20 | 22 |
| Sonuç | 12 | 15 | 16 | 20 | Sonuç | 12 | 12 |
| Çeşit | 9 | 11 | 82 | 101 | Önlem | 10 | 18 |
| Önlem | 5 | 2 | 7 | 2 | Çeşit | 5 | 6 |
| Diğer | 27 | 18 | 44 | 27 | Diğer | 6 | 2 |
| | | | | | Endişe/Karamsarlık | 6 | 4 |
| Toplam | 81 | 67 | 245 | 237 | | 59 | 64 |

*Bir yanıt/cümle birden fazla temada değerlendirilmiştir.

Her iki uygulamada da hem “çevre sorunları” anahtar kavramına verilen yanıtların ve hem de kurulan cümlelerin çoğunluğunun, çevre sorunlarının sebepleriyle ilgili olduğu görülmektedir. Anahtar kavrama verilen en az yanıt sayısı çevre sorunlarına karşı alınabilecek önlemlerle ilgiliyken, en az sayıda cümle ise; çevre sorunlarının çeşitleri ve çevre sorunlarına yönelik endişe/karamsarlık temalarıyla ilişkilendirilmiştir (Tablo 1).

Çevre sorunlarının Sebepleri

Öğretmen adaylarının çevre sorunlarının sebepleriyle ilgili ilk uygulamada 28, ikinci uygulamada ise 21 farklı yanıt verdikleri görülmüştür. Bu yanıtların toplam frekansı ise 96’dan 107’ye çıkmıştır. “Atık maddeler/çöp”, “insan”, “gazlar” ve “bilinçsizlik” yanıtlarında artış, “sigara/izmarit”, “trafik” yanıtlarında ise düşüş görülmektedir (Tablo 1). İkinci uygulamada, bunlara “plastik atık”, “baraj/nükleer santral”, “petrol” vb. yanıtlarının eklenmiş olduğu tespit edilmiştir. Diğer yanıtlar ise birbirine yakındır. Yanıt sayısındaki azalma, ilk uygulamada birer kez verilen “saygısızlık”, “anlayışsızlık”, “hırs”, vb. yanıtların ikinci uygulamada verilmemesinden kaynaklanmıştır (Tablo 2).

Kurulan cümlelerden ilk uygulamada 59 cümleden 20’si, ikinci uygulamada 64 cümleden 22’si çevre sorunlarının sebepleriyle ilgilidir (Tablo 2).

Aşağıda sunulan örneklerde görüldüğü gibi, her iki uygulamada da kurulan cümlelerde, sebep teması altında insanların duyarsızlığı, dikkatsizliği, eğitimsizliği gibi insan kaynaklı sebepler öne çıkmıştır. Bunu yine insan kaynaklı olan fabrikalar ile sanayi atıklarının vurgulandığı cümleler izlemiştir.

İnsanların dikkatsizliği sonucu oluşan kaçınılmaz en önemli sorun, çevre sorunlarıdır(Uygulama 1).

İnsanların duyarsızlığı yaşamımızı büyük ölçüde etkiliyor (Uygulama 2).
Yangınlar ormanları yok etmektedir (Uygulama 1).
Egzoz ya da fabrika bacalarından çıkan duman (Uygulama 1 ve 2).
Ulaşım çevreyi kirletir (Uygulama 2).

Tablo 2. Sebep temasındaki yanıtlar ve tekrarlanma sıklıkları (N₁=28, N₂=21)

| Yanıtlar | f1 | f2 | Yanıtlar | f1 | f2 |
|---|----|----|-----------------------|-----------|------------|
| Atık maddeler/çöp | 20 | 25 | Dikkatsizlik | 2 | - |
| Fabrika/sanayileşme/sanayi atıkları | 14 | 13 | Saygısızlık | 1 | - |
| İnsan | 7 | 12 | Sevgisizlik | 1 | - |
| Gazlar (C2O, metan, spre, parfüm, vb.) | 8 | 11 | Anlayışsızlık | 1 | - |
| Egzoz/motorlu taşıtlar | 4 | 6 | Aç gözlülük | 1 | - |
| Trafik | 7 | 5 | Hırs | 1 | - |
| Sigara/izmarit | 8 | 3 | Kurallara uymama | 1 | - |
| Duyarsızlık/ihmalkarlık/yanlış davranış | 3 | 2 | Dağınık | 1 | - |
| Orman yangını/yangın | 3 | 4 | Kanalizasyon | 1 | - |
| Ağaç kesimi/orman tahribi | 1 | 3 | Mazot | 1 | - |
| Nüfus artışı | 1 | 3 | Bakımsızlık | 1 | - |
| Eğitimsizlik | 1 | 1 | Plastik atık | - | 3 |
| Aşırı/izinsiz avlanma | 1 | 1 | Baraj/nükleer santral | - | 3 |
| Göç | 1 | 1 | Kötü alışkanlıklar | - | 2 |
| Işık | 1 | 1 | Pil | - | 1 |
| Bilinçsizlik | 1 | 6 | Petrol | - | 1 |
| Doğal afet (heyelan, sel, vb.) | 3 | - | | | |
| Toplam | | | | 96 | 107 |

f₁ ilk uygulamada yanıt veren öğrenci sayısı, f₂ ikinci uygulamada yanıt veren öğrenci sayısı

Çevre Sorunu Çeşitleri

“Çeşit” teması altında değerlendirilen yanıt sayısı ilk uygulamada 9, ikinci uygulamada ise 11’dir. Bu yanıtların toplam frekansları da 82’den 101’e yükselmiştir (Tablo 3). İkinci uygulamada, özellikle “su/deniz kirliliği” ve “küresel ısınma” yanıtlarında artış olmuştur. “Işık kirliliği” yanıtı ilk uygulamada verilmişken, ikinci uygulamada verilmemiştir. “Toprak kirliliği” ve “sera etkisi” yanıtları ikinci uygulamada karşımıza çıkmıştır (Tablo 3).

Tablo 3. Çeşit temasındaki yanıtlar ve tekrarlanma sıklıkları (N₁=9, N₂=11)

| Yanıtlar | f1 | f2 | Yanıtlar | f1 | f2 |
|----------------------------|----|----|--------------------------------------|-----------|------------|
| Gürültü/Gürültü kirliliği | 27 | 22 | Ozon tabakasının delinmesi/incelmesi | 1 | 1 |
| Hava kirliliği | 17 | 20 | Asit yağmuru | 1 | 2 |
| Kirlilik/Çevre kirliliği | 19 | 18 | Işık kirliliği | 2 | - |
| Su/deniz kirliliği | 5 | 15 | Toprak kirliliği | - | 6 |
| Küresel ısınma | 5 | 8 | Sera etkisi | - | 3 |
| Çarpık/bilinçsiz kentleşme | 5 | 5 | Görüntü kirliliği | - | 1 |
| Toplam | | | | 82 | 101 |

Her iki uygulamada da sınırlı sayıda cümlede, çevre sorunlarının çeşitlerine değinilmiş ve bunlardan çevre kirliliğinin daha çok vurgulandığı görülmüştür (Tablo 1). Bunun dışında ilk uygulamada bir öğrenci popülasyon artışı ve küresel ısınmaya, ikinci uygulamada 3 öğrenci küresel ısınma, kuraklık ve sera etkisine değinmiştir. Aşağıda bazı örnekler sunulmuştur.

İnsan popülasyonunun artışı, kirlilik, küresel ısınma gibi sorunlardır (Uyg. 1).
Çevre sorunlarının en büyüğü ışık ve sestir (Uyg. 1).
Çağımızın en büyük çevre sorunu küresel ısınmadır (Uyg. 2).
Yaşamı elverişsiz kılan su, hava kirlilikleri yaşamı önemli ölçüde etkiler (Uyg. 2).

Çevre Sorunlarının Sonuçları

Çevre sorunlarının sonuçlarıyla ilgili ilk uygulamada 12, ikinci uygulamada 15 farklı yanıt verilmiştir. Toplam frekans ise 16'dan 20'ye yükselmiştir (Tablo 1). En sık verilen yanıtlar; "ölüm", "hastalık", "canlı çeşitliliğinin azalması" ve "susuzluk/kuraklık" olmuştur. İkinci uygulamada, "doğanın kirlenmesi", "buzulların erimesi", "karbon ayak izi" gibi yanıtlar da eklenmiştir (Tablo 4).

Tablo 4. Sonuç temasındaki yanıtlar ve tekrarlanma sıklıkları (N₁=12, N₂=15)

| Yanıtlar | f1 | f2 | Yanıtlar | f1 | f2 |
|-------------------------------|----|----|-----------------------|----|----|
| Vahşet | 1 | - | Güvensizlik | 1 | 1 |
| Ölüm | 4 | 1 | Temizlik | 1 | 1 |
| Kayıp/zarar | 2 | - | Doğanın kirlenmesi | - | 1 |
| Hasta/hastalık | 1 | 2 | Buzulların erimesi | - | 1 |
| Denge bozulması | 1 | - | Sorun | - | 1 |
| Sıkıntı | 1 | - | Karbon ayak izi | - | 1 |
| Yaşamı zorlaştırma | 1 | - | Bunaltıcı sıcaklıklar | - | 1 |
| Susuzluk/kuraklık | 1 | 3 | Havasız ortam | - | 1 |
| Canlı çeşitliliğinin azalması | 1 | 3 | Kötü | - | 1 |
| Yeşil alan eksikliği/tahribi | 1 | 1 | Küresel soğuma | - | 1 |
| Toplam | | | | 16 | 20 |

Her iki uygulamada da kurulan 12'şer cümle çevre sorunlarının sonuçlarıyla ilgilidir (Tablo 1). Bu cümlelerin büyük çoğunluğu, bu sorunların insanlar üzerindeki olumsuz etkilerine yöneliktir. Çok az öğretmen adayı çevre sorunlarının diğer canlılar ve ekosistem üzerindeki etkilerine de vurgu yapmıştır.

Çevre sorunları insan yaşamını kötü etkiler (Uyg. 1).
Arabaların caddede kornaya basmaları apartman sakinlerini rahatsız eder (Uyg. 1).
Çevre sorunları ekosistemdeki dengeyi olumsuz etkiler (Uyg. 1).
İnsanların yaşam kalitesini çok fazla etkilemekte ve huzursuz etmektedir (Uyg. 2).
Bilinçsiz avlanma gibi nedenlerden dolayı ekosistemin dengesi bozuluyor (Uyg. 2).
Çevre sorunları insanlar dahil tüm canlıların yaşamını olumsuz etkilemekte (Uyg. 2.)

Çevre Sorunlarına Karşı Alınabilecek Önlemler

Her iki uygulamada da yanıt çeşidinin ve sayısının en az olduğu tema, çevre sorunlarına karşı alınabilecek önlemlerdir (Tablo 1). İki uygulama arasında da büyük bir değişim olmadığı görülmektedir. "Geri dönüşüm" ve "ağaçlandırma" en sık verilen yanıtlardır (Tablo 5).

Tablo 5. Önlemler temasındaki yanıtlar ve tekrarlanma sıklıkları (N₁=5, N₂=2)

| Yanıtlar | f1 | f2 | Yanıtlar | f1 | f2 |
|--------------|----|----|--------------|----|----|
| Sevgi | 1 | - | Geri dönüşüm | 2 | 1 |
| Saygı | 1 | - | Çöp kutusu | 1 | - |
| Ağaçlandırma | 2 | 1 | | | |
| Toplam | | | | 7 | 2 |

Yanıt sayısının az olmasına karşın bu temadaki cümle sayısı, çevre sorunlarının sebeplerini içeren cümle sayısının ardından ikinci sırada yer almaktadır. Üstelik ikinci uygulamada bu sayının çok yükselmiş olduğu görülmektedir (Tablo 1). İlk uygulamada; çevrenin temiz tutulmasına, korunması gerekliliğine ve bilinçli olmaya vurgu yapılmış, ikinci uygulamada ise bunlara geri dönüşüm, temiz enerji kullanımı ve toplu taşımanın tercih edilmesi gibi yanıtlar eklenmiştir. Bazı örnekler aşağıda sunulmuştur.

Çevremizi temiz tutalım (Uyg. 1).

Her fert çevre konusunda bilinçlendirilmelidir (Uyg. 1).

Çevre kirliliğini önlemek için elimizden geleni yapalım (Uyg. 1).

Işığını kıs, çöpünü düzgün at, ses yapma (Uyg. 2).

Daha az araç ve bina ile daha yaşanılabilir bir hayat olmalı (Uyg. 2).

İnsanları bilinçlendirdikçe çevre sorunları azalacaktır (Uyg. 2).

Endişe ve Karamsarlık

İlk uygulamada 6, ikinci uygulamada ise 4 öğrencinin kurduğu cümlelerde, çevre sorunlarıyla ilgili karamsar veya endişeli oldukları anlaşılmaktadır (Tablo 1).

Çözümü yok (Uyg. 1).

Çevresel sorunlar yüzünden korkunç bir gelecek çocuklarımızı bekliyor (Uyg. 1).

Çevre sorunu önlenemez bir hal aldı (Uyg.1).

Çevre sorunları günümüzde daha çok artmaktadır (Uyg. 2).

Çevre sorunları ile ilgili hiçbir şey yapılmıyor (Uyg. 2).

Diğer

Diğer teması altında incelenen yanıt çeşidi ve toplam frekans azalmıştır. Bunlardan en çok tekrar edilenlerin “ozon tabakası” ve “atmosfer” yanıtları olduğu görülmektedir (Tablo 6). Bu yanıtlar televizyon gibi çeşitli medya araçlarında çevre sorunlarıyla sıklıkla ilişkilendirilen kavramlardır. Benzer şekilde kurulan cümle sayısı da ikinci uygulamada düşmüştür.

Tablo 6. Diğer temasındaki yanıtlar ve tekrarlanma sıklıkları (N₁=27, N₂=18)

| Yanıtlar | f1 | f2 | Yanıtlar | f1 | f2 |
|---------------------|----|----|-------------------|----|----|
| Ozon tabakası | 6 | 5 | Toplum | 1 | - |
| Atmosfer | 3 | 2 | İstanbul | 1 | - |
| Yaşam/yaşam hakkı | 5 | - | Çevre | 1 | - |
| Su | 2 | - | Yeşillik | 2 | - |
| Hayvan | 3 | 1 | Doğa | - | 2 |
| Hava | 2 | 2 | Oksijen | 1 | - |
| Ağaç | 2 | 1 | Ulaşım sorunu | 1 | - |
| Toprak | 1 | 1 | Ekosistem | 1 | 1 |
| Kavga | 1 | 2 | Döngü | 1 | - |
| Dünya | 2 | - | Kağıt | - | 1 |
| Yol/Yol problemleri | 2 | 1 | Alkol | - | 1 |
| Bina | 2 | 2 | Deniz | - | 1 |
| Akbaba | 1 | - | Kara | - | 1 |
| Ülke | 1 | - | Besin | - | 1 |
| Çocuk | 1 | - | Alışveriş merkezi | - | 1 |
| Hırsızlık | 1 | - | Kapitalizm | - | 1 |
| | | | Toplam | 44 | 27 |

Tartışma ve Sonuç

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının çevre sorunları anahtar kavramına verdikleri yanıtlar incelendiğinde, her iki uygulamada da çevre sorunlarının sebepleriyle ilgili hem verdikleri yanıt çeşidi ve hem de kurdukları cümle sayısının fazla olduğu görülmüştür. KİT’te bir anahtar kavrama verilen cevapların çeşidi ve sayısı, bu kavramın anlaşılmasının önemli bir göstergesi olarak kabul edildiğinden (Bahar ve ark., 1999, Shevelson, 1974), öğretmen adaylarının çevre sorunlarının sebepleriyle ilgili bilişsel yapılarının, diğer temalardan güçlü olduğu söylenebilir. Bunun yanında bir olgu veya durumun doğru kavranması, aynı zamanda doğru algının da işareti sayılmaktadır (Senemoğlu, 2005). İlk ve ikinci uygulamadaki bulgular bu bağlamda değerlendirildiğinde, iki uygulama arasında geçen üç yıl boyunca, çevreyle ilgili alınan derslere rağmen, öğretmen adaylarının çevre sorunlarının sebeplerine ilişkin algılarının benzeşik olduğu ve iki uygulama arasındaki gelişimin çok sınırlı kaldığı anlaşılmaktadır. Katılımcıların çevre sorunu algısında Yardımcı ve Bağcı Kılıç (2010)’ın çalışmasıyla benzer şekilde, atık maddeler, fabrikalar/sanayi atıkları/sanayileşme, insan, gazlar her iki uygulamada da ön plana çıkan sebepler olmuştur. Katılımcıların eğitim aldıkları şehirde fabrikaların yoğun olarak yer alması; trafik, atık gibi sorunların şehrin gündeminde olması bu yanıtların daha sık ortaya çıkmasına neden olmuş olabilir. Dikkatsizlik, sevgisizlik, vb. yanıtların ise ikinci uygulamada hiç verilmediği görülmüştür. Bu durum ikinci uygulamada insan yanıtının daha sık verilmesiyle ilişkili olabilir. İkinci uygulamada kurulan cümleler de bunu desteklemektedir. Bu cümlelerde insanların eğitimsizliğine dikkatsizliğine, vb. sıklıkla vurgu yapılmıştır. Yalçınkaya (2013) da çalışmasında, çevre sorunlarının temel sebebi olarak insanların çevreyi önemsememesinin, duyarsızlıklarının ve fabrikaların görüldüğünü belirlemiştir. Ağaç kesimi/orman tahribi, nüfus artışı, aşırı/izinsiz avlanma, baraj/nükleer santral gibi yanıtların hem çok az katılımcı tarafından belirtilmesi ve hem de ikinci uygulamada bu yanıtlarda belirgin bir artış olmadığına görülmesi, çevre sorunu algısındaki gelişimin sınırlı kaldığının göstergesi sayılabilir. Barraza (2001), toplumlar arasındaki kültürel farklılıkların da çevre sorunu algısını etkileyebileceğini belirtmektedir. Çalışmalarında sanayi ülkesi olan İngiltere’deki öğrencilerin nükleer atıklar ve yasadışı yaban hayatı ticareti ile ilgili endişe duyarken, gelişmekte olan bir ülke olan Meksika’daki öğrencilerin nüfus artışı gibi sorunları endişe uyandırıcı buldukları belirlenmiştir.

Çevre sorunlarının çeşitleri teması incelendiğinde, verilen yanıt çeşidi az olmakla beraber, bu yanıtları veren öğrenci sayısının fazlalığı dikkat çekmektedir. İkinci uygulamada verilen yanıt sayısında da ilk uygulamaya göre bir artış olmuştur. Bu durum, katılımcıların çevre sorunlarının çeşitleriyle ilgili bilişsel yapılarında bir zenginleşme olduğunu göstermektedir. Kurulan cümle sayısı ise yanıt sayısına göre sınırlı kalmış ve her iki uygulamada kurulan cümle sayısı ve niteliği benzer kalmıştır. Gürültü kirliliği, hava kirliliği ve kirlilik en sık tekrar edilen sorunlardır. Su/deniz kirliliğini vurgulayan öğrenci sayısı ikinci uygulamada oldukça artmış, bu yanıtlara toprak kirliliği ve sera etkisi de eklenmiştir. Katılımcıların çevre sorunları algısında, pek çok çalışmada görüldüğü gibi (Barraza, 2001; Erduran Avcı ve ark., 2013; Sadık, Çakan ve Artut, 2011; Genç ve ark., 2016; Yalçınkaya, 2013), çevre kirliliğinin daha baskın olduğu, bunu küresel ısınmanın takip ettiği, çarpık kentleşme, ozon tabakasının incelenmesi küresel ısınma, ıstık kirliliği, sera etkisi gibi sorunların ise daha geri planda kaldığı anlaşılmıştır. Bu sonuçlardan, iki uygulama arasında, katılımcıların çevre sorunlarının çeşitleriyle ilgili algılarında bir gelişme olduğu anlaşılmaktadır. Bu gelişme, geçen süreçte aldıkları derslerle bağlantılı olabileceği gibi, üniversite eğitimlerini almak amacıyla, toprak kirliliği, su kirliliği, hava kirliliği, gürültü kirliliği gibi çevre sorunlarının yoğun yaşandığı bir şehirde yaşamaya başlamalarıyla da desteklenmiş olabilir. Pek çok çalışmada da günlük yaşamda sıklıkla yüzleşilen, çeşitli basın yayın organlarında sıklıkla karşılaşılan sorunlarla ilgili farkındalıkların daha fazla olduğu vurgulanmaktadır (Barraza, 2001; Yardımcı ve Bağcı Kılıç, 2010; Alerby, 2000; Gülüm, 2011; Oztas ve Kalıpçı, 2009). Örneğin Yardımcı ve Bağcı Kılıç (2010), 8. Sınıf öğrencilerinin en yakınlarındaki çevre sorunlarını daha fazla vurguladıklarını; Duan ve Fortner (2005) ise

üniversite öğrencilerinin yerel çevre problemlerini, evrensel çevre problemlerinden daha anlamlı ve somut bulduklarını belirlemişlerdir.

Verilen yanıtlar çok sınırlı olmakla beraber kurulan cümlelerde, çevre sorunlarına yönelik alınabilecek önlemlere vurgu yapıldığı, ikinci uygulamada bu temada değerlendirilen cümle sayısının oldukça arttığı görülmüştür. İlk uygulamada kurulan cümlelerin “Dikkat etmeli ve çevremizi korumalıyız.” örneğinde olduğu gibi daha genel öneriler olduğu, ikinci uygulamada ise bunların “İnsanları bilinçlendirdikçe çevre sorunları azalacaktır.”, “Geri dönüşüm önemlidir.” gibi daha somut öneriler olduğu görülmüştür. Buna göre katılımcıların çevre sorunlarına karşı alınabilecek önlemlerle ilgili algılarında aldıkları eğitimin olumlu katkısı olduğu söylenebilir. Ancak her iki uygulamada da bu sorunlara karşı alınabilecek bireysel önlemlerle ve çözümü için alınması gereken sorumluluklarla ilgili algının yetersiz kaldığı düşünülmektedir. Bu bulgu alanyazındaki çeşitli çalışmalarda da benzerlik göstermektedir (Gülüm, 2011; Seçkin, Yalvaç ve Çetin, 2010). Oysa çevre eğitiminde, bireylere bilgi, farkındalık ve olumlu tutum kazandırmanın yanında, sorunlara çözüm bulabilen ve sorunların çözümünde sorumluluk alabilen, etkin katılımcılar olmaları da amaçlanmaktadır (UNESCO-UNEP, 1977). Bu sonuçlar, ilköğretimden üniversiteye kadar çeşitli eğitim kademelerinde çevre eğitiminde, özellikle de davranış geliştirme boyutunda sıkıntılar olduğuna işaret etmektedir.

Verilen yanıt çeşitleri, sayıları ve kurulan cümleler değerlendirildiğinde, katılımcıların çevre sorunlarının sonuçlarıyla ilgili algılarının hem zayıf olduğu ve hem de iki uygulama arasında çok büyük bir değişim olmadığı sonucuna varılmıştır. Her iki uygulamada da ağırlıklı olarak çevre sorunlarının insanlar üzerindeki etkilerine odaklanıldığı, bu sorunların diğer canlılar üzerinde zararlı etkilerine vurgunun sınırlı kaldığı görülmüştür. Bu sonuç, katılımcıların bazılarının, daha çok insan odaklı çevre anlayışına sahip olduklarına işaret etmektedir. Habitatların bozulması, kuraklık, çeşitliliğin azalması gibi sonuçlar da çok az katılımcı tarafından belirtilmiştir. Öğretmen adaylarının aldıkları derslere rağmen, doğaya bütüncül bakabilmeyi içselleştirememiş olmaları, verilen derslerin katılımcılar üzerinde istenilen etkiyi bırakabilmekteki yeterliliğini sorgulatmaktadır. Alanyazındaki çeşitli çalışmalarda pek çok öğretmen adayının insanı çevrenin bir ögesi olarak görmek yerine, onu çevrenin odağında gördükleri anlaşılmaktadır (Özata Yücel ve Özkan, 2014a; Moseley, Desjean-Perrotta ve Utley, 2010; Desjean-Perrotta, Moseley ve Cantu, 2008).

Her iki uygulamada da az sayıda olmakla beraber, bazı katılımcıların çevre sorunları ve bunların muhtemel sonuçlarından endişe duydukları anlaşılmaktadır. Öğretmen adaylarının duyduğu endişe, çevresel algının geliştirilmesinde kullanılabilir. Ancak bu endişenin çok yüksek düzeye çıkması ve karamsarlığa dönüşerek artık yapacak bir şey kalmadığı inancını oluşturması, çevre ve çevre sorunlarının öğrenilmesinin ve çevreye yönelik olumlu davranışlar sergilenmesinin önünde bir engel teşkil edebilir. Bu nedenle endişe düzeyinin makul bir oranda tutulması önem arz etmektedir.

Araştırma sonuçları, katılımcıların çevre sorunları algısında, sınıf seviyesindeki artışla beraber bir gelişim olduğunu, ancak bu gelişimin özellikle çevre sorunlarının sonuçları ve bireysel önlemler bakımından yeterli düzeye ulaşmadığını ortaya koymaktadır. Özellikle çevre sorunlarının sonuçlarının doğru bir şekilde algılanabilmesinin, doğru analiz edilebilmesinin ve tüm canlılar üzerindeki etkilerinin doğru anlaşılabilmesinin, çevresel bilincin ve duyarlılığın artırılmasına etkisi büyük olacaktır.

Çevresel bilincin oluşturulmasında, önemli bir paya sahip olacak olan Fen Bilimleri öğretmen adaylarındaki bu algı eksikliğinin önüne geçmek için eğitimdeki eksikliklerin giderilmesine odaklanmak faydalı olabilir. Ders içeriklerinin, çevre ve çevre sorunları algılarının her boyutta eşit ve yeterli düzeyde gelişimini destekleyecek şekilde özenle hazırlanması, bu sıkıntının önüne geçmede etkili olabilir. Verilen derslerin etkililiğinin artırılması için çevre ve çevre sorunlarının

bütüncül ve gerçek yaşama dayalı olarak öğretimi önemli görülmektedir. Ayrıca Toplum Hizmet Uygulamaları gibi derslerde, çevreyle ilgili çalışmalar yapan resmi veya özel gönüllü kurum ve kuruluşlarla ortak araştırmalar yapmak veya onların çalışmalarına katılmak faydalı olabilir.

Kaynakça

- Abdullahi, İ.K.. & Tuna, F. (2014). Nigerian students' knowledge and perceptions about environmental problems and management: A case study of Kano State. *International Journal of Scientific Knowledge (IJSK)*, 4(6), 26-34.
- Akınoğlu, O. ve Sarı, A. (2009). İlköğretim programlarında çevre eğitimi. *M. Ü. Atatürk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 30, 5-29.
- Alerby, E. (2000). A way of visualising children's and young people's thoughts about the environment: A study of drawings. *Environmental Education Research*, 6(3), 205-222.
- Atabek-Yiğit, E., Yılmazlar, M. & Çetin, E. (2016). Investigation of classroom teacher candidates' cognitive structures on some basic science concepts. *European Journal of Education Studies*, 1(4), 33-57.
- Bahar, M. ve Özatlı, N.S. (2003). Kelime iletişim test yöntemi ile lise 1. Sınıf öğrencilerinin canlıların temel bileşenleri konusundaki bilişsel yapılarının araştırılması. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 75-85.
- Bahar, M., Johnstone, A. H. & Sutcliffe, R. G. (1999). Investigation of students' cognitive structure in elementary genetics through word association tests. *Journal of Biological Education*, 33(3), 134-141.
- Barraza, L. (2001). Perception of social and environmental problems by English and Mexican school children. *Canadian Journal of Environmental Education*, 6, 139-157.
- Boon, H.J. (2010). Climate change? Who knows? A comparison of secondary students and pre-service teachers. *Australian Journal of Teacher Education*, 35 (1), 104-121.
- Desjean-Perrotta, B., Moseley, C., & Cantu, L.E. (2008). Preservice teachers' perceptions of the environment: Does ethnicity or dominant residential experience matter?. *The Journal of Environmental Education*, 39(2), 21-32.
- Duan, H. ve Fortner, R.,W. (2005). Chinese college students' perceptions about global versus local environmental issues. *The Journal of Environmental Education*, 36(4), 23-58.
- Ercan, F., Taşdere, A. ve Ercan, N. (2010). Kelime ilişkilendirme testi aracılığıyla bilişsel yapının ve kavramsal değişimin gözlenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(2), 136-154.
- Erduran Avcı, D., Demirekin, M., Hare, O., Özlü, S. ve Özkan, İ. (2013). 8. Sınıf öğrencilerinin çevre sorunları algısının farklı tekniklerle incelenmesi. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 1(2), 50-66.
- Genç, M., Genç, T., Ergenç, M. ve Erkuş, N. (2016). Environmental problem perception of 6th grade students. *World Journal of Environmental Research*, 6(1), 14-24.
- Gunston, R. F. (1980). Word association and the description of cognitive structure. *Research in Science Education* 10, 45-53.
- Gülüm, K. (2011). College students' perceptions about the current and future environmental problems and their solutions. *World Applied Sciences Journal*, 12(7), 1067-1073.
- Khalid, T. (2003) Pre-service High School Teachers' Perceptions of Three Environmental Phenomena, *Environmental Education Research*, 9(1), 35-50.
- Kocataş, A. (2010). *Ekoloji ve çevre biyolojisi*. İzmir: Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Yayınları
- Kurtdebe Fidan, N. (2015). Sınıf öğretmeni adaylarının yapılandırmacı kurama ilişkin algılarının belirlenmesi: fenomenografik bir çalışma. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(4), 263-282.
- Lang, J. (2000). Tracing changes in teacher environmental education understanding. *Australian Journal of Environmental Education*, 15/16, 59-67. in Loughland, T, Reid, A., and Petocz, P. (2002). Young people's conceptions of environment: A phenomenographic analysis. *Environmental Education Research*, 8(2), 187-197
- Michail, S., Stamou, A.G., Stamou, G.P. (2007). Greek primary school teachers' understanding of current environmental issues: An exploration of their environmental knowledge and images of nature, *Science Education*, 91(2), 244-259.

- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis*. USA: Sage Publication.
- Moseley, C., Desjean-Perrotta, B., & Utley, J. (2010). The draw-an-environment test rubric (DAET-R): Exploring pre-service teachers' mental models of the environment. *Environmental Education Research, 16*(2), 189-208.
- Nakiboğlu, C. (2008). Using word associations for assessing non major science students' knowledge structure before and after general chemistry instruction: the case of atomic structure. *Chemistry Education Research and Practice 9*, 309-322.
- Oztas, F. & Kalıpçı, E. (2009). Teacher candidates' perception level of environmental pollutant and their risk factors. *International Journal of Environmental & Science Education, 4*(2), 185-195.
- Özata Yücel, E. ve Özkan, M. (2016). Determining the perceptions of pre-service science teachers regarding environmental problems through word association. *International Journal of Learning and Teaching, 8*(3), 164-173.
- Özata Yücel, E. ve Özkan, M. (2015). Determination of secondary school students' cognitive structure, and misconceptions in ecological concepts through word association test. *Educational Research and Reviews, 10*(5), 660-674.
- Özata Yücel, E. ve Özkan, M. (2014a). Fen bilimleri öğretmen adaylarının çevre algılarının kelime ilişkilendirme aracılığıyla belirlenmesi. *E-International Journal of Educational Research, 5*(4), 41-56.
- Özata Yücel, E., & Özkan, M. (2014b). Ekosistem, biyolojik çeşitlilik ve çevre sorunları konularıyla ilgili fen ve teknoloji öğretmen görüşlerinin öğretim tasarımı açısından değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi, 201*, 165-182.
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods* (second edition). USA: Sage Publications.
- Sadık, F., Çakan, H. ve Artut, K. (2011). Analysis of the environmental problems pictures of children from different socio-economical level. *Elementary Education Online, 10*(3), 1066-1080.
- Seçgin, F., Yalvaç, G. ve Çetin, T. (2010). İlköğretim 8. Sınıf öğrencilerinin karikatürler aracılığıyla çevre sorunlarına ilişkin algıları. *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*. 11-13 November, 2010. Antalya-Turkey
- Senemoğlu, N. (2005). *Gelişim öğrenme ve öğretim kuramdan uygulamaya (12.Baskı)*. Gazi Kitabevi:Ankara.
- Shavelson, R. J. (1974). Methods for examining representations of a subject matter structure in a student's memory. *Journal of Research in Science Teaching, 11*(3), 231-249.
- Tanrıverdi, B. (2009). Sürdürülebilir çevre eğitimi açısından ilköğretmeğitim programlarının değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim, 34*(151), 89-103.
- Tsai, C.C. & Huang, C. M. (2002). Exploring students' cognitive structures in learning science: a review of relevant methods. *Journal of Biological Education, 36*(4), 163-169.
- UNESCO-UNEP, (1977). *Intergovernmental conference on environmental education final report*. 14-26 November 1977, Tibilisi, retrived from http://www.gdrc.org/uem/ee/EE-Tbilisi_1977.pdf
- Ürey, M. ve Aydın, M. (2014). İlköğretim fen ve teknoloji programında yer alan çevre konularına yönelik bir program analizi. *Kafkas Üniversitesi e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi, 1*(1), 37-50.
- Wagner, E. (1997). *Environmental attitudes in the elementary grades: a bibliographic essay*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 412075).
- Yalçınkaya, E. (2013). İlköğretim 8. Sınıf öğrencilerine göre çevre sorunları: Nitel bir araştırma. *Marmara Coğrafya Dergisi, 27*, 416-439.
- Yardımcı, E. ve Bağcı Kılıç, G. (2010). Çocukların gözünden çevre ve çevre sorunları. *İlköğretim Online, 9*(3), 1122-1136.
- Yavetz, B., Goldman, D., & Pe'er, S. (2014). How do preservice teachers perceive 'environment' and its relevance to their area of teaching?. *Environmental Education Research, 20*(3), 354-371.
- Yılmaz, O., Boone, W. J. & Anderson, H. O. (2004). Views of elementary and middle school Turkish students toward environmental issues. *International Journal of Science Education, 26*(12), 1527-1546.
- YÖK (2006). *Eğitim Fakültesi Öğretmen Yetiştirme Lisans Programları*. [Çevrim-içi: <http://www.yok.gov.tr/>], Erişim tarihi: 07.05.2018

Extended Abstract

Introduction

Science teachers have a great role in environmental education and creating a correct perception towards environment and environmental problems. In order to establish an accurate environmental perception, science teachers must perceive environment and environmental problems correctly. However, various studies show that prospective teachers have limited knowledge about the environment, environmental problems and their effects, and that their levels of perception on the consequences of environmental problems and the measures to be taken are weak (Öztaş and Kalıpçı, 2009, Özata Yücel and Özkan, 2016).

Science teachers, who have an important role in environmental education in Turkey do not take any course titled environmental education, however, during their education they take various courses which include subjects and concepts that are directly or indirectly related to the environment, such as Biology, Biology Laboratory Applications, Ecology, Geology, Biological Diversity of Turkey etc. In this study, it is aimed to determine the change of environment perception of prospective teachers based on the outcome of their education and learning.

Method

In this study, the Word Association Test (WAT) applied two times to prospective science teachers. First application was conducted in the second year (2013) when they started to take courses such as Biology, Ecology etc. which may have an impact on their environmental perception also at a cognitive level, and the second application was conducted with the same group in the final semester of the fourth year (2016) after they took these courses. Data analysis was conducted over the 56 prospective teachers who could be reached in both applications. After the application of WAT, prospective teachers were asked to make a sentence related to environmental problems. Data were gathered and evaluated under the six themes, namely “reason”, “result”, “variety”, “measure”, “concern/pessimism” and “other”.

Results

The study findings show that cognitive structure of prospective teachers with respect to reasons of environmental problems is stronger than other themes. When the findings of first and second applications are evaluated, perceptions of prospective teachers related to reasons of environmental problems are analogous and development between two applications has remained very limited despite the knowledge and courses they had learned about environmental problems for three years between two applications.

Although the variety of responses in the theme of variety of environmental problems is less, it draws attention that the number of students who give these responses is high. Also, compared with the first application, there has been an increase in the number of responses given in the second application. This indicates that prospective teachers had experienced enrichment in their cognitive structure about the varieties of environmental problems. Noise pollution, air pollution and pollution are the most commonly reported problems. The number of students who underlined water/sea pollution has greatly increased in the second application, and the responses soil pollution and greenhouse effect were added.

In the sentences formed by prospective teachers, it was observed that they frequently highlighted the measures that can be taken against environmental problems, and such frequency increased greatly in the second application. The sentences they formed in the first application offered more general recommendations just like in the example “We should be careful and protect our environment”, while they made more concrete recommendations such as “Recycling

is important” in the second application. However, they failed to make adequate progress about personal measures and responsibilities that can be taken against such problems.

Moreover, it was found that perceptions of prospective teachers about the results of environmental problems are weak. They focused mostly on effects of environmental problems on people, and very limited number of participants mentioned about harmful effects of these problems on other livings.

Discussion and Conclusion

Research results show that there is an increase in the perceptions of prospective teachers on environmental problems with the increasing grade level of education; however, this increase is not adequate especially in terms of consequences of environmental problems and personal measures. Especially, correct perception and analysis of consequences of environmental problems and correct understanding of their effects on all living beings will have a great impact on increasing environmental consciousness and sentient.

It is understood that, although not many, some of the prospective teachers are concerned about environmental problems and possible consequences thereof. The concerns of prospective teachers may be used for improving environmental perception. However, it is important to keep this concern at a reasonable level, since this it may increase too much, become pessimism and turn into a belief that there is nothing left to do, and thus, get ahead of correct perception and learning of environment and environmental problems.

It would be beneficial to focus on the drawbacks in education and to eliminate the detected drawbacks so as to eliminate this lack of perception of prospective science teachers who will play an important role in establishing environmental consciousness. Preparation of course contents in a way to support improvement of perception of environment and environmental problems in all dimensions equally and adequately will be effective in overcoming this problem. In order to increase the effectiveness of the courses provided, teaching environment and environmental problems as integrated and based on real life is considered to be important. Moreover, it will be beneficiary to cooperate with public or private volunteering institutions which conduct to studies on environment. Or, to participate in studies thereof in courses such as Community Service Practices.



Öğretmen Adaylarının Bilimin Doğası Hakkındaki Görüşlerinin İncelenmesi

Exploration of Preservice Science Teachers' Nature of Science Understandings

Dilek Karışan¹ Ümran Betül Cebesoy²

• Geliş Tarihi: 02.05.2018 • Kabul Tarihi: 04.06.2018 • Yayın Tarihi: 01.07.2018

Öz

Mevcut çalışma Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının bilimin doğası ile ilgili görüşlerini araştırmayı amaçlamaktadır. Çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji araştırma yöntemi kullanılmıştır. 15 (1 erkek, 14 kadın) üçüncü sınıf fen bilgisi öğretmen adayı çalışmaya katılmıştır. Fen bilgisi öğretmen adaylarının bilimin doğası görüşleri Abd-El Khalick (1998) tarafından geliştirilen VNOS-B anketi kullanılarak incelenmiştir. Bu görüşler, naif, geçişken, ve bilgili olmak üzere üç kategoride sınıflandırılmıştır. Bulgular öğretmen adaylarının büyük bir kısmının bilimin deneysel doğasına yönelik, öznel, değişebilir, çıkarımsal, ve sosyokültürel değerlerden etkilendiği konusunda bilgili oldukları ancak teori- kanun ilişkisi konusunda naif görüşe sahip olduklarını göstermektedir. Genel olarak fen bilgisi öğretmen adaylarının bilimin doğası hakkında yeterli bilgiye sahip oldukları söylenilebilir.

Anahtar sözcükler: bilimin doğası, öğretmen adayları, bilim okuryazarlığı

Abstract

Present study aims to explore Preservice Science Teachers (PST) Nature of Science (NOS) views. Qualitative research methodology guided the present study. The phenomenological approach was used to identify PSTs' NOS understandings. Fifteen (1 male, 14 female) junior students studying in public university participated to the study. The NOS views were tested through the administration of VNOS-B survey developed by Abd-El Khalick et al., (1998). PSTs' views were categorized as naïve, transitional, and informed. Results showed that most of the PSTs have informed views for the empirical, subjective, tentative, creative, inferential, and social cultural aspects of NOS. There was one exception: for the theory-laden aspects, most of the PSTs hold naïve views. It can be concluded that the majority of the PSTs who participated in this study hold informed views about NOS.

Keywords: Nature of science, Preservice science teachers, Scientific literacy

Önerilen Atıf Bilgisi:

Karışan, D. & Cebesoy, B.Ü . (2018). Exploration of Preservice Science Teachers' Nature of Science Understandings. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 161-177.

¹ Dr. Öğretim Üyesi, Adnan Menderes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Aydın
E-posta: dilekkarisan@gmail.com

² Dr. Öğretim Üyesi, Uşak Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Uşak
E-posta: ubetulcebesoy@gmail.com

Introduction

Scientific literacy has been an important aspect in science education for more than six decades. Students' active and social engagement in real life issues promotes scientific literacy which is a long-standing goal of science education (Fowler, Zeidler, & Sadler, 2009). The literacy, especially scientific literacy, has broad and complex meaning so that there is no consensus on definition of the term (Baybee, 1997). However general characteristics of a scientifically literate person can give a hint to understand the term. Scientifically literate person understands science and its application to everyday life, can able to think scientifically and critically. Moreover, s/he has knowledge of the risk and benefits of science (Norris & Philips, 2003). In addition, scientifically literate person can able to make informed decisions and choices which is needed for enhancing future citizens' intellectual capabilities and knowledge (Tyler, 2007). Thus, utmost importance has been given to the term scientific literacy in science education. Researchers seek to find alternative ways to enhance citizens' scientific literacy.

NOS has been highlighted as critical component that prepare students as responsible citizens (Abd-El-Khalick, & Lederman, 2000; Halbrook & Rannikmae, 2007) and has become the central means to enhance the public's scientific literacy (Park et al., 2014). The strategic role of scientific knowledge in daily activities forced science educators to address the characteristic of scientific knowledge and the NOS issues through the school years. Science education community across the world aimed to improve not only students, but also teachers and teacher candidates' views about NOS believing that education should help individuals to adapt modern life, to use scientific knowledge in daily life activities (American Association for the Advancement of Science [AAAS], 1993; National Research council [NRC], 2000, MONE, 2005).

Many science educators (Sadler, Chambers & Zeidler, 2004; Zeidler, Walker, Ackett, & Simmons, 2002) reached a similar conclusion that is "an individual's understanding of NOS inescapably changes his response to situations engaging science. If so, there should be more investigations exploring or enhancing individuals' NOS understandings (Abd-El-Khalick, 2003; Bell & Lederman, 2003). Teachers' and preservice teachers' NOS understandings are thought to have central role from past (Lederman & Zeidler, 1987; Lederman, 1992) to present (Akerson, Pongsanon, Rogers, Carter & Galindo, 2017; Khishfe, 2017) on students' NOS understandings. Previous literature have so many investigations that assert teachers influence their students' NOS understandings (Yang, Han, Choi, Oh & Cho, 2005; Lucas & Roth, 1996; Park et al., 2014; Lederman, 1999) and suggest that teachers of all grade levels should help students develop informed understandings of NOS (Akerson et al., 2017). Teachers are expected to transfer their informed views into their teaching practices (e.g., Akerson & Volrich, 2006).

Previous literature, both international and national level, have many examples of investigating preservice teachers' NOS understanding. For instance; Bektas, Ekiz, Tüysüz, Kutucu, Tarkin, Uzuntiryaki-Kondakci (2013) explored pre-service chemistry teachers' pedagogical content knowledge of the nature of science (NOS) in the content of the particle nature of matter. They highlighted the importance of development of pre-service teachers' understanding of NOS as it is crucial to be able to teach NOS. Teacher education programs should consider developing NOS views of pre-service teachers (Bektas et. al., 2013). Moreover, Bilen (2012) investigated pre-service science teachers' views about nature of science and to look at whether these views were traditional or contemporary. Researcher emphasized the link between scientific literacy and nature of science understanding. It is necessary to increase NOS course hours during undergraduate education to develop PSTs' NOS understandings and to design these courses as they catch PSTs' attentions. (Bilen, 2012). Akerson and Volrich (2006) focused on one

preservice teacher's (Morgan) efforts to emphasize NOS aspects in her internship classroom. They highlighted that teachers cannot teach what they do not understand, thus it is important to explore preservice teachers' NOS understandings during undergraduate education to have teachers who develops intention to teach NOS.

Teachers' adequate understanding of NOS is assumed as a prerequisite to teach NOS sufficiently. However, significant amount of research points out that teachers themselves have inadequate understanding of NOS (e.g., Lederman, 2007). If this is the case, exploring teachers' NOS views and targeting to enhance those understandings are noteworthy. The primary aim of the current study is to identify the Preservice Science Teachers' (PSTs) NOS views and to give some recommendations to science educators. To reach this aim, following research question guided the present study;

RQ-1: What are PSTs' conceptions of NOS?

Methodology

Qualitative research methodology guided the present study. The phenomenological approach was used to identify PSTs' NOS understandings. Phenomenology asks for the very nature of a phenomenon aims at gaining a deeper understanding of the nature or meaning of everyday experiences (Patton, 2002). Thus, present study used phenomenology to explore PSTs' NOS views.

Participants

The researchers used purposive sampling in order to collect information rich data. This sampling is preferred by the researchers who want to get the best information about a specific situation (Patton, 1990). Although the aim of the study was to explore PSTs' NOS views junior grade students who were taking history of science and NOS course were thought to provide the best information. None of the researchers were the course instructor and none of them was teaching any course to the participants when the data was collected. Researchers aimed to explore PSTs' NOS views at the very end of the semester when they just completed the history of science and NOS courses. There were fifty PSTs who are attending junior class (meets the purposive sampling criteria) when this research was planned. They were informed about the data collection procedure, they were announced that participants are required to respond VNOS-B open ended questionnaire in written format which took 20 to 30 minutes. Researcher ensured that the confidentiality of data would be protected, and students' names would not be revealed anywhere. They were asked to write pseudonyms on the paper instead of their real names. 15 (1 male, 14 female) junior students studying in public university participated to the study. Students' ages ranged between 18 and 20. Participants in this study have completed science education and pedagogical courses in addition to other subject matter courses such as; physics, chemistry, biology, technology, history, and English at the time this study was conducted.

Data Collection Tool

NOS instruments VNOS-B

Views on Nature of Science-B (VNOS-B, (Abd-El-Khalick et al., 1998) was used as a major tool to assess PSTs' NOS understandings. VNOS-B aims to elucidate students' views about several aspects of NOS. In present study, PSTs' responded to this open-ended VNOS-B questionnaire designed to assess their conceptions of the NOS conceptions.

Data Analysis Procedure

Inductive approach for qualitative data analyses were used to provide themes present in the PSTs responses about NOS. Categories were predetermined in accordance with experts in the field. All of the statements in raw data were transcribed verbatim and coded. Prior to scoring the manuals, two researchers met to discuss the scoring of the VNOS-B. Lederman et al. (2002)'s study was used as analysis framework (see Appendix A) where they explicitly informed the reader about scoring VNOS-B and gave particular examples for each NOS aspect. PSTs written responses to VNOS-B questionnaire were coded by two researchers who had similar NOS background. Both researchers were working as an assistant professor in science education and had been teaching the NOS course for at least two semesters. It is necessary to establish inter rater agreement in order to conduct reliable analysis. Therefore, two researchers analyzed the selected transcribes independently by using Appendix A as coding sheet and then compared their analyses. The discrepant codes were discussed and researcher reached consensus on each code (naïve, transitional and informed). Then, all papers were assessed together.

Results

Present study aimed to explore PSTs' NOS views. The document analysis revealed that PSTs' views with respect to each NOS aspect differed. Thus, PSTs' views in each aspect were presented independently. Each aspect was discussed by presenting the frequency table of informed, transitional and naïve views below.

Empirical nature of science

The document analysis revealed that the PSTs had different views on the empirical NOS aspect.

Table 1. PSTs' Sample Excerpt Related to Empirical Aspect of NOS.

| NOS Views | Sample Excerpt | Researcher Rationale | Freq. | % |
|--------------|--|--|-------|----|
| Naive | Science links the nature and human; I mean it helps people to adapt and to understand the natural world. Scientist observe the nature and find out general facts, for example, Newton found gravity; he observed and found a general fact [free fall]. An apple fell, and he found the fact, but you know the fact is over there (PST-1) | Fails to recognize reliance on evidence to support scientific claims. She thinks that Science is concerned with facts. We use observed facts to prove that theories are true | 4 | 26 |
| Transitional | In science, it is necessary to do research to conduct an experiment and to pose scientific evidence. There is consensus on [scientific] knowledge. (PST-7) | She refers to data and testing. She emphasizes role of consensus. | 2 | 13 |
| Informed | .. actually, science is a journey to the nature, we have to understand the nature, the planet in order to survive. First of all, science requires experiment and observation; there should be scientific claims and evidence. (PST-9) | She understands that scientific claims must base on empirical evidence. | 9 | 61 |

Öğretmen Adaylarının Bilimin Doğası Hakkındaki Görüşlerinin İncelenmesi

Table 1 illustrates that, 26% of the PSTs showed naïve understanding of empirical NOS, 13% of them showed transitional views on empirical NOS, and the remaining 61% of them showed informed views.

Theory and law

Although there were some informed views on this aspect (33%), most of the PSTs (40%) posited naïve views about theory and law. Four of the PSTs (27%) had transitional views about theory and law. A few of the PSTs can explain the differences between theory and law, and their importance for scientific knowledge.

Table 2. PSTs' Sample Excerpts Related to Theory and Law Aspect of NOS

| NOS Views | Sample Excerpt | Researcher Rationale | Freq. | % |
|--------------|--|--|-------|----|
| Naïve | ..Laws are confirmed by everyone and never change. For example, we feel gravity; we see it during free fall. ...if my results do not overlap with the theory, I suspect, the theory can be wrong, you know if it were general truth, it would become law. (PST-5) | Holds a hierarchical view between theory and law. She believes that theory become laws (which is not true.) | 6 | 40 |
| Transitional | It [law] is the consensus about an issue. It might be change over time, I don't think that the laws are general truth that can never be criticized or change. ...the theory should be wrong and need to be revised. (PST-11) | She knows the difference between theory and law. However, she is unable to articulate clear definitions and provide examples. | 4 | 27 |
| Informed | ..The law must be confirmed and broadly agreed. But the scientific knowledge develop day by day, on each day, something has changed, scientist criticizes existing knowledge, so like everything, the laws also can be triggered and can be change. We all know gravity law, but there are some alternative theories to this law. We see that some theories can criticize a law. (PST-3) | She recognizes theories and laws are end products of science and distinct from one another. Understand that laws are primarily descriptive, and theories may be use to explain laws. | 5 | 33 |

In general, PSTs who have naïve understanding of theory and law aspect of NOS hold a hierarchical view of the function and relation of these two concepts. They assumed that theories became law if they are proven. PSTs who have transitional views recognized these two concepts are different than each other, but they could not provide a clear definition and good example. On the other hand, PSTs who have informed views recognized that theory and laws are end product of science.

Subjectivity

Of the 15 PSTs, 33% showed naïve understanding of subjective NOS, 20% showed transitional views, and the remaining 47% showed informed views. Table 3 demonstrating the summary of the descriptions of each view on subjective aspects of NOS as well as corresponding frequencies (freq.) and percentages (%) of each category (naïve, transitional, and informed). Following the table, detailed information about the meanings of each views and exemplars fitting each NOS view is given.

Table 3. PSTs' Sample Excerpts Related to Subjectivity Aspect of NOS

| NOS Views | Excerpt | Researcher Rationale | Freq. | % |
|--------------|--|---|-------|----|
| Naïve | Objectivity is necessary. If they [scientist] are not, they cannot look at the problem from multiple perspective, they just examine what they want to examine, which prevents from reaching true conclusion. (PST-7) | The student views scientists as objective and value free | 5 | 33 |
| | | | 3 | 20 |
| Transitional | Objectivity is necessary while trying to pose a research question, but it is difficult to be objective. Because, you know we are human-beings. We have a bias and interpret the results depending on those biases. Thus, I do not think objectivity is possible. (PST-5) | She thinks that the objectivity is necessary. But she understands that to be objective is difficult so objectivity can play a role, but she assumes that it is unethical or bias. | 7 | 47 |
| Informed | I think, as we all human; objectivity is impossible. I cannot leave my personal values out of the laboratory and behave as if I am an objective person and have no bias or background about the issue. (PST-9) | She recognizes that, human subjectivity is inherent in scientific work. Subjectivity guides future work, and she understands that this is acceptable. | | |

In general, PSTs who have naïve understanding of subjective NOS thought that scientists are value free and objective. The PSTs claimed that there might be different views on same issue but it cannot be determined which explanation is right. PSTs who have transitional views, recognized subjectivity can play a role in science and scientific development, but they assumed subjectivity as bias or unethical issue. On the other hand, PSTs who have informed views stated that human subjectivity is inherited in all scientific work. They recognized that today's explanations guide future works.

Tentativeness

Table 4 demonstrates the summary of the descriptions of each view on tentative aspect of NOS as well as corresponding frequencies (freq.) and percentages (%) of each category (naïve, transitional, and informed).

Table 4. PSTs' Sample Excerpts Related to Tentativeness Aspect of NOS

| NOS Views | Excerpt | Researcher Rationale | Freq. | % |
|--------------|--|---|-------|----|
| Naive | The laws are always valid. If it became law, it means that all the counter arguments are disproved, and then that law is valid across the world, never changes. (PST-6) | Naïve people assume that the scientific knowledge is absolute, proven, and unchanging. | 4 | 27 |
| Transitional | ... each day, something has change, some new evidence can change today's truth. ...the laws are in different category; they [laws] depends on well confirmed scientific knowledge. [they] cannot be changed. (PST-10) | Transitional students recognize that the scientific knowledge can change but still, they may emphasize durability over tentativeness. They state that scientific laws are unlikely to change. | 2 | 13 |
| Informed | Scientific knowledge can change; I believe it develops over time thanks to its dynamic nature. (PST-2) | Informed students understand that while it is durable, all scientific knowledge subject to change with new evidence. | 9 | 60 |

In general, PSTs who have naïve understanding of tentative aspect of NOS viewed science as an accumulation of facts those are proven and unchanging. PSTs who have transitional views, recognized the scientific knowledge can change however these PSTs prefers durability over tentativeness.

Creativity and imagination

The PSTs who believe that creativity and imagination are vital for science (60%), revealed informed views about science. On the contrary, the remaining PSTs (40%) think that there is a stepwise procedure in science, showed naïve views about the creativity and imagination aspect of NOS. Table 5 demonstrating the summary of the descriptions of each view on creativity and imagination aspect of NOS as well as corresponding frequencies (freq.) and percentages (%) of each category (naïve, and informed). For this aspect, there were only naïve and informed PSTs therefore the table presents excerpts belongs two categories.

In general, PSTs who have naïve understanding of creativity and imagination aspect of NOS viewed science as a procedural issue. On the other hand, PSTs who have informed views stated that creativity is necessary for all steps of science. They recognized that theories laws ideas are all created and they realized that there is no single scientific method that scientists use to construct theories and explanations.

Table 5. PSTs' Sample Excerpts Related to Creativity and Imagination Aspect of NOS

| NOS Views | Excerpt | Researcher Rationale | Freq. | % |
|--------------|--|--|-------|----|
| Naive | In order to reach facts, scientists should make some experiments rather than use imagination. If there is a gap between the experiment and data collection, scientists understand that they should try other ways to support their ideas. (PST-11) | Naïve people view science as procedural rather than creative. In this statement, the students emphasize the importance of experimentation. | 6 | 40 |
| Transitional | - | - | 0 | 0 |
| Informed | Yes, scientists use their imagination and creativity during and after data collection. Scientists often make only tentative hypotheses using their creativity or imagination. For example, atomic theories, there is more than one theory in order to explain the structure of the atom. When a theory is limited to explain some aspect the other may work (on the same data), scientist use their imagination to explain the phenomena. (PST-12) | Informed students consider that creativity and imagination are necessary for scientific developments. | 9 | 60 |

Inferential

All of the PSTs (100%) who participated in this study, showed informed views for inferential aspect of science.

Table 6 demonstrating the descriptions of informed views of PSTs' inferential aspect of NOS. 100 % of PSTs hold informed views for 'inferential NOS aspect. Therefore, the table only includes informed views. Two PSTs statements were presented in the table.

Table 6. PSTs' Sample Excerpts Related to Inferential Aspect of NOS

| NOS Views | Excerpt | Researcher Rationale | Freq. | % |
|-----------|--|--|-------|-----|
| Informed | The universe is so big that there is no data to show the real situation. All the astronomers are using their explanations [inferences] both Newton's laws and Einstein's relativity theory. However, both Newton and Einstein made inferences create their theories. (PST-4) | She recognizes that direct observation is not be possible for every situation. | 15 | 100 |
| | I believe the interpretation of astronomers is different. Even they are looking at the same universe and data, their knowledge, ideas create a difference and their inferences can diverge. (PST-2) | She understands that astronomers make some reasonable inferences. | | |

PSTs who have informed views about inferential aspect of NOS stated that it is not possible to observe all phenomena in science. However, they emphasized that through indirect evidence, scientist use indirect evidence to make logical interpretations.

Sociocultural effects

Of the 15 PSTs, 33% showed the transitional understanding of social-cultural aspects of NOS, while 67% showed informed views. Table 7 demonstrating the summary of the descriptions of each view on sociocultural aspects of NOS as well as corresponding frequencies (freq.) and percentages (%) of each category (naïve, transitional, and informed).

Table 7. PSTs’ Sample Statements Related to Socio Cultural Aspect of NOS

| NOS Views | Excerpt | Researcher Rationale | Freq. | % |
|--------------|---|--|-------|----|
| Naive | - | - | 0 | 0 |
| Transitional | ...sometimes it [science] is effected by scientists world view and the culture s/he lives in, I really could not be able to what to think about this. imm I think a scientist should be objective, does not allow his personal values effect his research. (PST-5) | This student recognizes the role of society, but she emphasizes that science should be universal. | 5 | 33 |
| Informed | It [science] is helpful for people to understand and to adapt the nature. Therefore, there is an interaction; I mean it is affected by our needs, our perspectives. In the end, it is human production. This explains why religious scientists avoid doing research on evaluation. (PST-11) | She views science as human endeavor, recognize that science influences society, and influenced by society. | 10 | 67 |

To conclude, PSTs participated in this study have diverse views about NOS aspects. An overall frequency distribution showing PSTs’ views with respect to each NOS aspect can be seen in Figure 1.

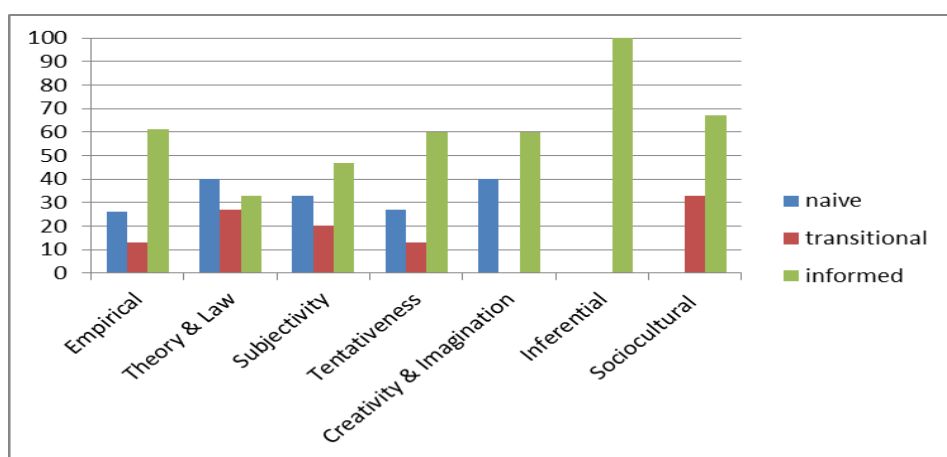


Figure 1. The percentages of PSTs Naïve, Transitional, and Informed views for each NOS aspect

Discussion

In this study, we explored PSTs’ views about NOS aspects. In general, pre-service science teachers held informed views with respect to most of NOS aspects including empirical, subjective, tentative, creative, inferential, and sociocultural aspects. In fact, it was a desired outcome as teachers of all grades are expected to develop students’ understanding of NOS as a

critical function of raising scientific literate generations (National Science Teacher Association [NSTA], 2000). Moreover, an informed understanding of NOS is expected to enable students to acquire a deeper comprehension of science content, to develop informed decision-making based on evidence as well to develop interest for studying science as a future career (Akerson et al., 2017). Supporting our finding, Akerson and Volrich (2006) reported that the PSTs who completed science teaching methods course developed an informed view of and intention to teach NOS. However, all the PSTs, in this study, did not hold informed views with respect to all NOS aspects. For instance, while all of them were informed about inferential NOS, more than half were informed with respect to empirical, sociocultural, tentativeness and creativity and imagination aspects. On the other hand, nearly half held naïve and transitional views with respect to subjective NOS. Moreover, only 33% held informed views with respect to theory and law distinction. This finding is also consistent with the literature which reported that PSTs held inadequate views with respect to mentioned NOS aspects (e.g., Cetinkaya Aydin & Cakiroglu, 2017). Below, each NOS aspect was discussed.

With respect to empirical NOS, we saw that half of students believed that science explains phenomena through experiments, observations, and inferences, which imply that there is a requirement of evidence in scientific claims. Whereas there were still PSTs who hold transitional views and naïve views with respect to this aspect. This finding is consistent with Cetinkaya Aydin and Cakiroglu (2017)'s findings which reported that majority of PSTs who completed NOS course had either adequate (61.7%) and informed (23.3%) views with respect to empirical basis of NOS. On the other hand, there were still some PSTs who had inadequate views (15%).

In a similar manner, half of the PSTs recognized the subjectivity guided the scientific work of scientists. There were some PSTs who believed that scientists should be value free and objective which is accepted as naïve perspective, others believed objectivity is needed even though it is hard to achieve (transitional view). This finding is also consistent with the literature which reported that participant usually held inadequate understanding of subjective NOS (e.g., Bilican, Cakiroglu & Oztekin, 2015).

On the other hand, nearly half believed that there was a hierarchy in theory and law classification which implied that these students had naïve views in this aspect. Of course, there were PSTs who able to differentiate theories from laws but unable to articulate clear definitions of them (transitional views) and differentiate that while laws explain the relationships between observable phenomena, the theories are inferred explanations of observable phenomena. Holding naïve ideas about many NOS aspects, in fact, is an expected result compared to previous studies (e.g., Abd-el-Khalick, 2006; Matkins & Bell, 2007; Cetinkaya Aydin & Cakiroglu, 2017; Dogan & Abd-El-Khalick, 2008). Studying with a representative national sample from Turkey, Dogan and Abd-El-Khalick (2008) reported that most of participating students (82.6%) and teachers (77%) had naïve views with respect to theory-law distinction.

More than half believed that the scientific knowledge is subject to change even it is durable, there were still some PSTs who believed scientific knowledge is absolute, proven and unchangeable (naïve view). In a similar manner, all the PSTs participating Matkins and Bell's (2007) study expressed that scientific knowledge is absolute and proven before explicit NOS instruction. The explicit NOS instruction caused a shift in participants' ideas about tentativeness aspect even there were still some PSTs who still hold absolute views of scientific knowledge. Similar findings were also revealed in Bilican et al.'s (2015) study.

With respect to creativity and imagination, more than half recognized the necessary role of creativity and imagination in scientific knowledge. However, nearly half believed that procedural knowledge rather than creativity is needed. Even our study revealed that our participants hold relatively informed views, the available literature report vice versa (e.g., Akerson, Weiland, Pongsanon, & Nargund Joshi, 2014; Dogan & Abd-El-Khalick, 2008). The

PSTs did not discuss, or provide feedback regarding the NOS aspects of scientific creativity, the social-cultural influences on science, and the relationship between theory and law.

With respect to sociocultural aspect, most PSTs acknowledged that science is human endeavor and influenced by society itself even though there were PSTs who thought that science should be universal apart from cultural and social affects. This finding is consistent with Matkins and Bell's (2007) findings which reported explicit NOS instruction was successful in increasing the number of PSTs (27%) who mentioned that scientific knowledge is influenced by the society and culture. On the other hand, there were still some PSTs who did ignore the role of society and culture in scientific enterprise.

In fact, all the PSTs acknowledged the inferences cannot be accessed or directly observed but sensed through the effects of direct observations. We can conclude that PSTs had diverse views about NOS aspects. Holding informed and naïve views of NOS may be related with the PSTs' courses in undergraduate education including subject matter (general Physics, Biology, and Chemistry) as well as pedagogical courses including NOS, History of science and Science Laboratories. In her study, Khishfe (2012) reported that instruction focusing on NOS aspects enhanced students' understanding of NOS. Specifically nearly half of the participants referenced NOS aspects including empirical nature, tentativeness and subjectivity in their explanations. After NOS instruction, students informed views with respect to five NOS aspects (tentativeness, empirical based, inferential, creativeness and imagination and subjectivity in NOS) enhanced. Even though we did not specifically conduct an intervention about the effectiveness of NOS instruction, the history of science course that PSTs had taken may influence PSTs' ideas about NOS. For instance, the literature suggests that history of science course could promote understanding of NOS (e.g., Rudge & Howe, 2009). Thus, the authors concluded that instruction focusing on NOS would be an effective tool with respect to introducing different viewpoints in science courses. In our case, it was important to determine the PSTs' views about different NOS aspects as because teachers' conceptions reflect upon their classroom practices (Bilican, Ozdem-Yilmaz & Oztekin, 2014; Nott & Wellington, 1996). Thus, if teachers graduate with informed views about NOS aspects, they would reflect their informed views into science classes. Otherwise holding naïve and transitional views of NOS may also result in their students' holding naïve ideas of NOS. In fact, previous studies also reported that teacher held naïve ideas about NOS (e.g., Abd-El-Khalick, 2005; Akerson & Donnelly, 2010; Bell, Matkins, & Gansneder, 2011; Bilican et al., 2015). This could be overcome by using explicit reflective NOS instruction as proposed by Abd-El-Khalick and Lederman (2000). Actually, this approach was reported to enhance PSTs' conceptions of NOS (Abd-El-Khalick & Lederman, 2000; Abd-El-Khalick, 2005; Bell, 2001; Bartholomew, Osborne, & Ratcliffe, 2004; Khishfe & Abd-El-Khalick, 2002; Matkins & Bell, 2007; McComas, Almazroa & Clough, 1998). Even teaching NOS by using explicit reflective approach was proposed as an effective way by aforementioned studies, this was not sufficient as itself.

In our study, we found that most of PSTs held informed views with respect to empirical, subjective, inferential, creative and sociocultural aspects of NOS even there were some PSTs holding naïve and transitional views. Contrasting this finding, in a case study, exploring the effectiveness of contextualized NOS instruction, Bilican et al. (2015) found that PSTs' held inadequate views with respect to tentative, empirical, inferential, creative, social-cultural, theory and low aspects of NOS before instruction. In another study, Bilican et al. (2014) found similar findings with respect to NOS aspects before NOS instruction. Even contextualized NOS instruction in both studies, PSTs still held some naïve ideas with respect to NOS aspects. In a similar vein, Schwartz (2007) reached the same conclusion. Despite the strategies used in NOS instruction (repeated examples, peer conversations, whole class discussion, and reflective writings), she concluded that some participants held their initial conceptions. She indicated that even the participants modified most NOS aspects including tentativeness, they still held their initial views with respect to tentativeness after NOS instruction. In our case, we also came up

the same conclusion. Our participants completed many courses including NOS, science methods course and pedagogical courses, they still held naïve ideas with respect to many NOS aspects including tentativeness and subjectivity. Schwartz (2007) interpreted this as it might be more difficult for some participants to change their views with respect to subjectivity because of truth judgements, broader epistemic views which hinder modification in NOS aspects or insufficient examples used during NOS instruction. We also believe that using more examples focusing on various NOS aspects might be useful in developing informed views. Another explanation of holding naïve ideas about tentativeness and subjectivity is the content of science textbooks which still emphasize that science and scientists must be objective which is resulted as students' holding resistant views of subjectivity and tentativeness (Abd-El-Khalick et al., 2017). The insufficient representation of NOS aspects in the content of science textbooks was referred both in national (Irez, 2009) and international contexts (e.g., Abd-El-Khalick et al., 2017; Chiappetta & Fillman, 2007). Another possible explanation provided by Dogan and Abd-El-Khalick (2008) is that absence of systematic treatment of NOS in Turkish national science curriculum may yield students' developing naïve ideas about NOS aspects.

The Figure 1 highlighted that majority of PSTs have informed views about empirical, subjective, tentative, creative, inferential, and sociocultural aspects of NOS. Their having adequate knowledge about NOS aspects and having informed views about these aspects may contribute to their scientific literacy levels. The theory and law aspect of NOS is the only aspect that majority of PSTs hold naïve views.

The NOS views was tested through the administration of VNOS-B survey. PSTs views are categorized as naïve, transitional, and informed. For the creativity aspect, PSTs had either naïve or informed views. There were no PSTs who have transitional views for this aspect. On the other hand, for the inferential aspects of NOS, there were only two categories, either transitional or informed; the PSTs did not hold naïve views for inferential NOS aspects. In general, most of the PSTs have informed views for the empirical,- subjective, and tentative, creative, inferential, and social cultural aspects of NOS. There was one exception: for the theory-laden aspects of NOS, most of the PSTs hold naïve views. The PSTs' NOS views varied from one aspect to another aspect. Still, it can be concluded that the majority of the PSTs who participated in this study hold informed views about NOS.

References

- American Association for the Advancement of Science (AAAS).(1993). *Benchmarks for science literacy: Project 2061*. New York: Oxord University Press, Inc.
- Abd-El-Khalick, F. (2003). Socioscientific issues in pre-college science classrooms: The primacy of learners' epistemological orientations and views of nature of science. In D. L. Zeidler (Ed.), *The role of moral reasoning in socioscientific issues and discourse in science education* (pp. 41-61). Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic.
- Abd-El-Khalick, F. (2006). Over and over and over again: college students' views of nature of science. In L. B. Flick & N. G. Lederman (Eds.). *Scientific Inquiry and Nature of Science* (pp. 389-425). Netherlands: Springer.
- Abd-El-Khalick, F., Bell, R.L., & Lederman, N.G. (1998). The nature of science and instructional practice: Making the unnatural natural. *Science Education*, 82, 417-436.
- Abd-El-Khalick, F., & Lederman, N. G. (2000). Improving science teachers' conceptions of nature of science: A critical review of the literature. *International Journal of Science Education*, 22(7), 665-701.
- Abd-El-Khalick, F., Myers, J. Y., Summers, R., Brunner, J., Waight, N., Wahbeh, N., ... & Belarmino, J. (2017). A longitudinal analysis of the extent and manner of representations of nature of science in US high school biology and physics textbooks. *Journal of Research in Science Teaching*, 54(1), 82-120.

Öğretmen Adaylarının Bilimin Doğası Hakkındaki Görüşlerinin İncelenmesi

- Akerson, V. L., & Volrich, M. L. (2006). Teaching nature of science explicitly in a first-grade internship setting. *Journal of Research in Science Teaching*, 43(4), 377-394.
- Akerson, V. L., Pongsanon, K., Rogers, M. A. P., Carter, I., & Galindo, E. (2017). Exploring the use of lesson study to develop elementary preservice teachers' pedagogical content knowledge for teaching nature of science. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 15(2), 293-312.
- Akerson, V. L., Pongsanon, K., Weiland, I. S., & Nargund-Joshi, V. (2014). Developing a professional identity as an elementary teacher of nature of science: A self-study of becoming an elementary teacher. *International Journal of Science Education*, 36(12), 2055-2082.
- Bartholomew, H., Osborne, J., & Ratcliffe, M. (2004). Teaching students "ideas-about-science": Five dimensions of effective practice. *Science Education*, 88(5), 655-682.
- Bell, R. (2001). Implicit instruction in technology integration and the nature of science: There's no such thing as a free lunch. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 1(4), 465-471.
- Bell, R.L. & Lederman, N.G. (2003). Understandings of the nature of science and decision making on science and technology based issues. *Science Education*, 87, 352-377.
- Bektas, O., Ekiz, B., Tuysuz, M., Kutucu, E. S., Tarkin, A., & Uzuntiryaki-Kondakci, E. (2013). Pre-service chemistry teachers' pedagogical content knowledge of the nature of science in the particle nature of matter. *Chemistry Education Research and Practice*, 14(2), 201-213.
- Bilen, K. (2012). Bilimin doğası dersinde örnek bir uygulama: Kart değişim oyunu [A sample application in nature of Science course: The game card exchange]. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(18).
- Bilican, K., Cakiroglu, J., & Oztekin, C. (2015). How contextualized learning settings enhance meaningful nature of science understanding. *Science Education International*, 26(4), 463-487.
- Bilican, K., Ozdem-Yilmaz, Y., & Oztekin, C. (2014). Tracking the Footprints of Nature of Science in the Path of Learning How to teach it. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 10(6), 595-608.
- Bybee, R. W. (1997). *Achieving scientific literacy: From purposed to practices*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Chiappetta, E. L., & Fillman, D. A. (2007). Analysis of five high school biology textbooks used in the United States for inclusion of the nature of science. *International Journal of Science Education*, 29(15), 1847-1868.
- Çetinkaya-Aydın, G., & Çakiroğlu, J. (2017). Learner characteristics and understanding nature of science. *Science & Education*, 26(7-9), 919-951.
- Dogan, N., & Abd-El-Khalick, F. (2008). Turkish grade 10 students' and science teachers' conceptions of nature of science: A national study. *Journal of Research in Science Teaching*, 45(10), 1083-1112.
- Fowler, S.R., Zeidler, D.L., & Sadler, T.D. (2009). Moral sensitivity in the context of socioscientific issues in high school science students. *International Journal of Science Teacher Education*, 31(2), 279-296.
- Holbrook, J., & Rannikmae, M. (2007). The nature of science education for enhancing scientific literacy. *International Journal of Science Education*, 29(11), 1347-1362.
- Irez, S. (2009). Nature of science as depicted in Turkish biology textbooks. *Science Education*, 93(3), 422-447.
- Khishfe, R. (2017). Consistency of nature of science views across scientific and socio-scientific contexts. *International Journal of Science Education*, 39(4), 403-432.
- Khishfe, R. (2012). Nature of science and decision-making. *International Journal of Science Education*, 34(1), 67-100.
- Lederman, N. G. (2007). Nature of science: Past, present, and future. In S. K. Abell & N. G. Lederman (Eds.), *Handbook of research on science education* (pp.831-879). Mahwah, NJ: Erlbaum
- Lederman, N. G. (1999). Teachers' understanding of the nature of science and classroom practice: Factors that facilitate or impede the relationship. *Journal of Research in Science Teaching*, 36(8), 916-929.
- Lederman, N. G. (1992). Students' and teachers' conceptions of the nature of science: A review of the research. *Journal of research in science teaching*, 29(4), 331-359.

- Lederman, N. G., Schwartz, R. S., Abd-El-Khalick, F., & Bell, R. L. (2001). Pre-service teachers' understanding and teaching of nature of science: An intervention study. *Canadian Journal of Math, Science & Technology Education*, 1(2), 135-160.
- Lederman, N., Abd-El-Khalick, F., Bell, R., & Schwartz, R. (2002). Views of nature of science questionnaire: toward valid and meaningful assessment of learners' conceptions of nature of science. *Journal of Research in Science Teaching*, 39(6), 497-521.
- Lederman, N. G., Antink, A., & Bartos, S. (2014). Nature of science, scientific inquiry, and socio-scientific issues arising from genetics: A pathway to developing a scientifically literate citizenry, *Science & Education*, 23, 285– 302
- Lederman, N. G., Wade, P. D., & Bell, R. L. (1998). Assessing the nature of science: What is the nature of our assessments? *Science and Education*, 7(6), 595–615.
- Lederman, N. G., & Zeidler, D. L. (1987). Science teachers' conceptions of the nature of science: Do they really influence teaching behavior?. *Science Education*, 71, 721–734.
- Lucas, K. B., & Roth, W.-M. (1996). The nature of scientific knowledge and student learning: Two longitudinal case studies. *Research in Science Education*, 26(1), 103 – 127.
- Ministry of National Education (MONE). (2005). İlköğretim fen ve teknoloji ders ogretim programi (6, 7 ve 8. sınıflar). Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Ministry of National Education (MONE). (2013). *İlköğretim kurumları fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) ogretim programi*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Ministry of National Education (MONE). (2017). *Fen bilimleri dersi (İlkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) ogretim programi*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Matkins, J. J., & Bell, R. L. (2007). Awakening the scientist inside: Global climate change and the nature of science in an elementary science methods course. *Journal of Science Teacher Education*, 18(2), 137-163.
- McComas, W. F., Almazroa, H., & Clough, M. P. (1998). The nature of science in science education: An introduction. *Science & Education*, 7(6), 511-532.
- National Research Council. (2000). *How people learn: Brain, mind, experience, and school: Expanded edition*. National Academies Press.
- Nott, M., & Wellington, J. (1996). Probing teachers' views of the nature of science: How should we do it and where should we be looking. In F. Finley, D. Allchian, D. Rheef, & S. Fifield (Eds.), *Proceedings of the Third International History, Philosophy, and Science Teaching Conference* (pp. 684–872). Minneapolis, MN: University of Minnesota.
- Norris, S. P., & Phillips, L. M. (2003). How literacy in its fundamental sense is central to scientific literacy. *Science Education*, 87, 224-240.
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. SAGE Publications, inc.
- Patton, M. Q. (2002). Designing qualitative studies. *Qualitative research and evaluation methods*, 3, 230-246.
- Park, H., Nielsen, W., & Woodruff, E. (2014). Students' conceptions of the nature of science: perspectives from Canadian and Korean middle school students. *Science & Education*, 23(5), 1169-1196.
- Sadler, T. D., Chambers, F. W., & Zeidler, D.L. (2004) Student conceptualizations of the nature of science in response to a socioscientific issue, *International Journal of Science Education*, 26(4), 387-409.
- Schwartz, R. S. (2007). Beyond Evolution: A thematic approach to teaching NOS in an undergraduate biology course. In *Proceedings of the international conference of the National Association for Research in Science Teaching, New Orleans, LA. April* (pp. 15-18).
- Tyler, R. (2007). Re-imagining science education: Engaging students in science for Australia's future. Australia: ACER Press, Australian Council for Educational Research, Camberwell, Victoria.
- Yang, I., Han, K., Choi, H., Oh, C., & Cho, H. (2005). Investigation of the relationships between beginning elementary teachers' beliefs about the nature of science, and science teaching and learning context. *Journal of Korean Elementary Science Education*, 24(4), 399-416.

Uzun özet

Giriş

Bilimsel okuryazarlık kavramı, kapsamlı ve karmaşık bir terim olmasından dolayı tanımı konusunda fikir birliği bulunmamaktadır. Fakat bilimsel okuryazar bireylerin özellikleri, bilimsel okuryazarlık kavramını tanımlarken araştırmacılara fikir sağlayabilir. Bilimsel okuryazarlık, aynı zamanda revize edilen fen bilimleri programında da önemle vurgulanmaktadır. Bilimsel okuryazarlığı arttırmada sıklıkla vurgulanan kavramlardan biri de bilimin doğası ve boyutlarıdır. Bilimin doğası bilimin epistemolojisi, bilme yolu olarak bilim veya bilimsel bilginin gelişiminin doğasında var olan değer ve inançlar olarak tanımlanmaktadır. Bilimin doğasını bazı temel özellikleri ise bilimsel bilginin deney ve gözlem verilerine dayalı olması, teori ve kanunların birbirinden farklı olması, bilimsel bilginin elde edilmesinde öznelliğin yapılan çalışmaları etkilemesi, değişebilir fakat güvenilir olması, yaratıcılık ve hayal gücünün bilimsel bilginin gelişimine katkısı ve bilimin sosyal ve kültüre bağlı yapısıdır. Fen eğitiminin temel amaçlarından bir tanesi öğrencilere bilimin doğasının bu boyutları hakkındaki anlayışlarını geliştirmektir. Bu bağlamda öğretmenlerin ve geleceğin öğretmenleri olan öğretmen adaylarının bilimin doğası ile ilgili anlayışları ön plana çıkmaktadır. Yapılan araştırmalar öğretmenlerin, öğrencilerinin bilimin doğası anlayışlarını etkilediğini ortaya koymaktadır. Bu ancak öğretmenlerin öğretim etkinliklerine bilimin doğası boyutlarını entegre etmeleri ile mümkündür. Yapılan araştırmalar gerek Türkiye’de gerekse yurt dışında öğretmenlerin bilimin doğası anlayışlarının geliştirilmesinin önemli olduğunu vurgulamaktadır. Buradan yola çıkılarak bu araştırmada aşağıdaki araştırma sorusuna cevap aranmıştır: Öğretmen adaylarının bilimin doğası boyutları hakkındaki görüşleri nelerdir?

Yöntem

Nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji, öğretmen adaylarının bilimin doğası boyutları hakkındaki algılarını ortaya çıkarmada kullanılmıştır. Fenomenoloji, bir olgunun derinlemesine incelenmesi amacıyla kullanılmaktadır. Araştırmada, zengin bir veri elde etmek için amaçlı örnekleme yönteminden yararlanılmıştır. Araştırmaya, bir devlet üniversitesinde öğrenim görmekte olan 15 fen bilgisi öğretmen adayı katılmıştır. Veri toplama aracı olarak Bilimin doğası Görüşleri Anketi [Views of Nature of Science (VNOS-B)] kullanılmıştır.

Bulgular

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının VNOS-B anketine verdikleri cevaplar incelendiğinde, öğretmen adaylarının bilimin doğası boyutları hakkında farklı görüşlere sahip oldukları görülmüştür. Katılımcıların tamamı bilimin çıkarımlara bağlı doğası konusunda bilgili oldukları görülürken, katılımcıların yarısından fazlasının bilimin sosyokültürel yönü konusunda yani bilimin toplumu ve toplumun da bilimi etkilediği konusunda bilgili düzeyde oldukları görülmüştür (%67). Benzer şekilde, katılımcılar bilimsel gelişmeler için yaratıcılık ve hayal gücünün gerekliliği konusunda bilgili olduğu görülürken (%60), katılımcıların aynı zamanda bilimsel bilginin sürekli olduğu ancak bilginin yeni bilimsel kanıtlar ile birlikte değişebilirliği konusunda bilgili düzeyde oldukları belirlenmiştir (%60). Aynı zamanda, katılımcıların %61’i, bilimsel iddiaların deneysel verilerle desteklenmesinin gerekliliği konusunda bilgili düzeyde oldukları görülmüştür. Buna rağmen katılımcıların bir kısmının ise (%26) bu boyutta naif görüşe sahip oldukları ve bilimsel iddiaların kanıtlanmasında deneysel verilere dayalı olmanın önemini farkında olmadıkları görülmüştür. Diğer gözlemlenen önemli bir husus ise, katılımcıların sadece %33’ü, bilimsel teori ve kanunlar arasındaki ilişkiyi belirleyebilmekte ve ikisini ayırt edebilmektedir. Bu katılımcılar kanunların öncelikle betimsel olduğunu ve teorilerin ise kanunları açıklamada kullanılabileceğinin farkındadırlar. Bu boyutta katılımcıların %40’ının ise naif görüşe sahip oldukları yani bilimsel teori ve kanunlar arasında hiyerarşik bir ilişki olduğuna dair inançlarının bulunduğu ve teorilerin kanunlara dönüşebileceğini ifade ettikleri görülmüştür. Katılımcılardan bazılarının bilimsel bilginin elde edilmesinde öznelliğin yapılan

çalışmaları etkilemesi boyutunda naif görüşe sahip oldukları (%33) ve bu katılımcıların bilim insanlarını nesnel ve değerlerden bağımsız olarak nitelendirdikleri belirlenmiştir. Katılımcıların %47'si ise bilimsel bilginin doğasında insanın öznel yapısının olduğu konusunda bilgili düzeyde olduğu görülmüştür. Genel olarak bu sonuçlar, katılımcıların bilimin deneysel, değişebilir ve çıkarımlara bağlı aynı zamanda yaratıcılık ve hayal gücünün bilimsel bilginin üretilmesi gerekliliği ve bilimsel bilginin elde edilmesinde öznelliğin yapılan çalışmaları etkilemesi boyutlarında bilgili oldukları ancak teori ve kanunların arasındaki ilişkiyi ayırt etmede zorlandıkları ve önemli bir kısmının bilimsel teori ve kanunlar arasında hiyerarşik bir ilişki bulunduğuna dair naif bir görüşe sahip olduğu ya da bilimsel teori ve kanunların farkını bilmelerine rağmen bunu ifade edecek tanım ve örnekler bulamadıkları yani geçişken görüşlere sahip oldukları görülmüştür.

Tartışma

Bu araştırmada elde edilen bulgular, ilgili alan yazında rapor edilen bulgularla paralellik göstermektedir. Önceki araştırmalarda da öğretim yöntemleri dersini tamamlayan öğretmen adaylarının bilimin doğası boyutları konusunda bilgili düzeyde olduklarını ve bu boyutları derslerine entegre etmek istedikleri ile ilgili çalışmalara rastlanmaktadır. Benzer şekilde temel alan dersler, eğitim dersleri ve bilimin doğası ile ilgili lisans dersini tamamlayan öğretmen adaylarının bilimin doğası boyutlarında bilgili oldukları ile ilgili çalışmalar da görülmektedir. Bu çalışmada da öğretmen adaylarının özel öğretim yöntemleri, bilimin doğası ve tarihi gibi dersleri tamamladıkları üçüncü yıl sonunda VNOS-B anketi uygulanmış yani öğretmen adayları bu dersleri tamamladıklarında bilimin doğasının birçok boyutu hakkında bilgili düzeyde fikir sahibi olmuşlardır. Bununla birlikte, bilimin doğası boyutları hakkında geçişken ve naif görüşlere sahip öğretmen adayları da bulunmaktadır. Bu da ilgili alan yazında sıklıkla vurgulanmıştır. Bu çalışmada ise sadece bilimsel teori ve kanunlar arasındaki ilişkiler boyutunda öğrencilerin önemli bir kısmının naif görüşlere sahip olduğu görülmüştür. Sonuç olarak, bu çalışmaya katılan fen bilimleri öğretmen adaylarının bilimin doğası boyutlarının pek çoğunda bilgili düzeyde oldukları görülmüştür.

Öğretmen Adaylarının Bilimin Doğası Hakkındaki Görüşlerinin İncelenmesi

Appendix A: Analysis Framework adapted from Lederman et al. (2002)

| Dimension | Question | Naïve | Informed |
|------------------------------|----------|--|--|
| Empirical NOS | 1, 4 | <p>*Naive participants express a belief in an empirical basis for scientific knowledge.</p> <p>*indicates that scientific knowledge is based solely on empirical evidence, which in their view makes science an objective endeavor.</p> | <p>*Scientific knowledge as based on natural phenomena, evidence, data, and observation.</p> <p>*Science's reliance on empirical data and reason, in contrast to art's focus on aesthetics and religion's reliance on faith and revealed truth.</p> |
| Theory and Law | 1, 3 | <p>*Scientific theories become laws when proven through repeated testing</p> <p>* Laws were proven true and theories were tentative, either because not enough data are available or because scientists are unable to design experiments or apparatus to test theories adequately.</p> | <p>*Scientific theories and laws as distinct but equally valid forms of scientific knowledge.</p> <p>*Thus, the misconception of a hierarchical relationship between theories and laws was nonexistent.</p> |
| Subjectivity | 7 | <p>* Cannot be able to understand differences in data interpretation</p> <p>* Believes that Science is objective and subjectivity, although a factor of human nature, is to be avoided in science.</p> | <p>* Can understand differences in data interpretation</p> <p>* Science is necessarily a mixture of objective and subjective components</p> |
| Tentative | 1,3 | <p>*Believes that laws were proven true and theories were tentative, either because not enough data are available or because scientists are unable to design experiments or apparatus to test theories adequately.</p> | <p>*Believes all forms of scientific knowledge are tentative.</p> |
| Creativity and Imagination | 4, 5 | <p>*Expresses a belief in a single scientific method. For naive people, most creativity in science occurs during conjecturing and before the scientific method is employed.</p> <p>*After that, the scientific method is used to determine whether the scientist's conjectures were correct.</p> | <p>*Participants viewed creativity in science in terms of resourcefulness in carrying out experiments and in inventiveness in interpreting data and coming up with inferences and theories.</p> |
| Inferential | 2 | <p>*Believes that atomic models have been developed through direct observation.</p> | <p>*Rejects the notion that scientists obtained their understandings of atoms through direct observations and ascribed a role for indirect evidence and inference in the construction of atomic models.</p> |
| Social cultural embeddedness | 7 | <p>* Believes that Science is about the facts and could not be influenced by cultures and society. Atoms are atoms here in the U.S. and are still atoms in Russia.</p> | <p>* Relates to the influence of societal factors, such as politics, economics, and religion, which affect the kind of science that is done</p> <p>*Such influence is mediated by various factors, including funding for science, and gender and racial issues</p> |



4-6 Yaş Çocuklarına Yönelik Öz-Düzenleme Becerileri Ölçeğinin Geliştirilmesi (Anne Formu)

Developing an Instrument for Measuring Self-Regulation Skills of 4-6 - Year -Old Children (Mother Form)

Ahmet EROL¹ Asiye İVRENDİ²

• Geliş Tarihi: 02.02.2018 • Kabul Tarihi: 05.06.2018 • Yayın Tarihi: 01.07.2018

Öz

Bu araştırmada, 4-6 yaş çocuklarının öz-düzenleme becerilerini ebeveyn görüşlerine dayalı olarak belirlemeye yönelik bir ölçeğin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Araştırma Türkiye'nin bir güneybatı ilinde anaokulları ve anasınıflarına devam eden 509 çocuk ile yürütülmüştür. Ölçeğin yapı geçerliği için eş zaman ölçüt geçerliği, açımlayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) kullanılmıştır. AFA sonucu ölçeğin 20 madde ve 4 faktörden oluştuğunu ve toplam varyansın %61'nin açıklandığını göstermektedir. Faktörler dikkat, çalışma belleği, engelleyici kontrol-duygu ve engelleyici kontrol-davranış olarak isimlendirilmiştir. DFA sonucunda ise elde edilen yapının uyum indekslerinin yeterli düzeyde olduğu belirlenmiştir ($\chi^2/sd=1.91$, RMSEA=.07, SRMR=.07). Ölçeğin toplam madde korelasyonları .36 ile .70 arasında değişmektedir. Ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısının .90, eş zaman geçerliğinin .84 ve test tekrar test güvenirliliğinin .77 olduğu saptanmıştır. Bu bulgulardan hareketle, ölçeğin 4-6 yaş çocuklarının öz-düzenleme becerilerini anne görüşlerine dayalı olarak geçerli ve güvenilir bir şekilde belirlemek için kullanılabilirliği söylenebilir.

Anahtar sözcükler: Öz-düzenleme becerileri, dikkat, çalışma belleği, engelleyici kontrol.

Abstract

This study aimed to develop an instrument for measuring self-regulation skills of 4 to 6 -year- old children based on mothers' views. This study was conducted with 509 children who were enrolled in preschool and kindergarten programs in a southwest city of Turkey. Criterion validity, explanatory factor analysis (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA) were used for ensuring construct validity. EFA results showed that the scale consisted of 20 items and had four factors, which explains %61 of the variance. The factors were titled as attention, working memory, inhibitory control-emotion and inhibitory control-behavior. As a results of CFA, it was determined that the compliance indices of the obtained structure were sufficient ($\chi^2/sd=1.91$, RMSEA=.07, SRMR=.07). The total item correlations of the scale changed from .36 to .70. The internal consistency coefficient of the scale was .90, validity was .84, and test-retest reliability was .77. Moving from these results, the instrument can be used as a valid and reliable scale to determine 4-6 year olds' self-regulation skills based on mothers' views.

Keywords: Self-regulation skills, attention, working memory, inhibitory control.

Önerilen Atıf Bilgisi:

Erol, A. ve İvrendi, A . (2018). 4-6 Yaş Çocuklarına Yönelik Öz-Düzenleme Becerileri Ölçeğinin Geliştirilmesi (Anne Formu). *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 178-195.

¹ Arş. Gör., Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, ahmete@pau.edu.tr

² Prof. Dr., Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, aivrendi@pau.edu.tr

Giriş

Son yıllarda çocukların öz-düzenleme becerilerine odaklanan araştırmaların sayısında bir artış gözlemlenmektedir. Bu artışın bir nedeni öz-düzenlemenin erken becerilerle ve akademik başarıyla olan ilişkisine yönelik araştırma bulgularının saptanmasıdır (Birgisdóttir Gestsdóttir ve Thorsdóttir, 2015; İvrendi, 2016; McClelland, Acock ve Morrison, 2006). Farklı tanımları mevcut olan öz-düzenleme bir talebe uyabilme, duruma göre aktiviteleri başlatabilme ve sonlandırabilme, sosyal ve eğitim ortamlarında sözel ve sözel olmayan davranışların yoğunluğunu, sıklığını ve süresini ayarlayabilme, arzu edilen bir şeyi ya da amacı erteleyebilme ve başkaları olmadığında sosyal olarak kabul edilebilir şekilde davranabilme becerisidir (Kopp, 1982). Bir diğer tanıma göre, öz-düzenleme amaca yönelik olarak sergilenen (Hofmann, Schmeichel ve Baddeley, 2012), bireyin performansını izleyen, yönlendiren ve yöneten davranışlardır (Singer ve Bashir, 1999). Yaygın örnekleri arasında başarıyla ilgili davranışlar, kişisel çabalar ve yakın ilişkilerde ortak amaçların düzenlenmesi yer almaktadır (Hofmann, Schmeichel ve Baddeley, 2012; Singer ve Bashir, 1999).

Öz-düzenleme birbirini etkileyen yukarıdan aşağıya ve aşağıdan yukarıya boyutlarından oluşmaktadır. Yukarıdan aşağıya boyutu yürütücü işlevlerin dikkat/dikkat odağının esnek değişimi, engelleyici kontrol ve çalışma belleği bileşenlerini içermektedir (McClelland ve Cameron, 2012; Skibbe, Connor, Morrison ve Jewkes, 2011). Bu özellikler öz-düzenlemenin bilişsel perspektif ele alınarak incelendiğini göstermektedir (McClelland ve Cameron, 2012). Aşağıdan yukarı boyutu daha çok otomatik olup daha az kendi kendini denetleme süreçleri ile ilişkili olan stres fizyolojisi, duygusal uyarılmışlık ve dikkat odağını içermektedir (Blair ve Raver, 2012). Yukarıdan aşağıya boyutunda yürütücü işlevler öz-düzenlemenin temel mekanizmaları olarak düşünülmesine rağmen bu işlevler aşağıdan yukarıya yani yürütücü olmayan süreçler yoluyla dikkatin ve duygunun düzenlenmesine bağlıdırlar (Blair, 2016).

Öz-düzenlemeye katkı sağlayan yürütücü işlevlerin dikkat, engelleyici kontrol ve çalışma belleği bileşenleri (McClelland ve Cameron, 2012; Skibbe, Connor, Morrison ve Jewkes, 2011; Zelazo, Muller, Frye, ve Marcovitch, 2003) bu çalışmada geliştirilen ölçme aracının kavramsal temelini oluşturmaktadır. Çocukların yeni şeyler öğrenmeleri için bilişsel kapasitelerini kullanmalarının yanı sıra onların dikkatini, davranışlarını ve duygularını düzenlemeleri gerekmektedir (Raver, Smith-Carter, McCoy, Roy, Ursache ve Friedman, 2012). İleriki kısımlarda tartışıldığı gibi öz-düzenleme erken yaşlarda gelişmeye başlamakta ve bunun en yakın gözlemcisi ebeveynler olmaktadır düşüncesinden hareketle bu çalışmada öz-düzenleme bilişsel perspektif çerçevesiyle ele alınmıştır.

Öz-düzenlemeye katkı sağlayan yürütücü işlevlerin dikkat bileşeni dikkatin düzenlemesi, korunması, dikkat dağıtıcı veya ilgisiz uyanların göz ardı edilmesi, belli hedeflere karşı dikkatin sürdürülmesi, bir görev sırasında bireyin dikkatini koordine etmesini ve dikkat kontrolünü kendi kendine izleyebilme becerisini ifade etmektedir (Ruff ve Rothbart, 1996; Akt: Harris, Robinson, Chang ve Burns, 2007). Dikkatin düzenlenmesi erken çocukluk döneminde gelişen önemli becerilerden biri olarak gösterilmekte (Davis, Harris ve Burns, 2010) ve çocukların küçük yaşlardan itibaren dikkat dağıtıcı nesnelere ve düşüncelere görmezden gelip bir problemi çözmek ya da bir konuyu öğrenmek için belli özelliklere odaklanma becerilerini kazanmaları önemli görülmektedir (Bodrova ve Leong, 2007).

Araştırma bulguları dikkat düzenleme becerisi yüksek olan bireylerin bir etkinliğe başladıklarında onu bitirebilecek konsantrasyona (Isquith, Crawford, Espy ve Gioia, 2013) ve yüksek düzeyde duygusal ve davranışsal düzenlemeye sahip olduklarını göstermektedir (Eisenberg ve Okun, 1996). Bu becerisi düşük düzeyde olan çocukların dalgın oldukları ve bir duruma odaklanmakta sorun yaşadıkları belirtilmektedir (Donald, Raver, Hayes ve Richardson, 2007). Dikkat düzenleme akademik başarıyı artırmada önemli bir etkiye sahip olduğu için

(Chang ve Burns, 2005) erken yıllardan itibaren çocukların dikkat düzenleme becerilerinin desteklenmesi önem taşımaktadır.

Öz-düzenlemenin gelişimiyle ilişkilendirilen ikinci bileşen olan çalışma belleği, kısa süreliğine bilgiyi saklama ve bu bilgiyi işleyebilme yeteneği ile ilgilidir (Klingberg, Forssberg ve Westerberg, 2002; Preßler, Krajewski ve Hasselhorn, 2013). Sözel ve işitsel bilgilerin geçici olarak hafızada tutulması, görsel ve mekânsal bilgilerin depolanması, bilişsel süreçlerin planlanması, düzenlenmesi, izlenmesi ve dikkat kontrorlünün sağlanması çalışma belleği tarafından gerçekleştirilmektedir (Baddeley, 1986; Akt: Preßler, Krajewski ve Hasselhorn, 2013). Bu açıdan çalışma belleği, çocukların akademik hayatı da dâhil olmak üzere yaşamlarında önemli bir yer tutmaktadır (Vandenbroucke ve diğ., 2018). Okul öncesi dönem çocukları ile yapılan araştırmalar çalışma belleğinin matematiksel beceriler (Alloway ve Alloway, 2010; Hong Ching, 2017; Kroesbergen, Van't Noordende ve Kolkman, 2014), zihinsel ve motor beceriler (Lehmann, Quaiser-Pohl ve Jansen, 2014), sözcük dağarcığı ve dil becerileri (Chrysochoou, Bablekou, Masoura ve Tsigilis, 2013) gibi değişkenlerle ilişkili olduğunu göstermektedir.

Üçüncü bileşen olan engelleyici kontrol eylem ve düşüncenin izlenmesi ve kontrol edilmesini içermekte (Posner ve Rothbart, 2000), çocuğun sosyal, duygusal ve bilişsel gelişiminde önemli bir rol oynamaktadır (Watson ve Bell, 2013). Özellikle dürtüleri engelleme ve dağıtma şeklinde ortaya konulan engelleyici kontrol, çocukluk döneminde öfke, korku, üzüntü, sevinç gibi duyguların yoğunluğunu kontrol etmede önemli bir yer tutmaktadır (Carlson ve Wang, 2007; Whitebread ve Basilio, 2011). Engelleyici kontrol becerileri yüksek çocukların akademik başarısı (Clark, Pritchard ve Woodward, 2010; Schmitt, Finders ve McClelland, 2015; Valiente, Lemery-Chalfant ve Castro, 2007), okula uyumları (Blair, 2002), matematik becerisi, ses farkındalığı ve kelime bilgilerinin (Blair ve Razza, 2007) yüksek olduğu araştırmaların bulguları arasında yer almaktadır. Çocuklarda engelleyici kontrolün yetersizliği, dikkat eksikliği ve davranış bozukluğu da dâhil olmak üzere gelişimsel problemlere yol açabilmektedir (Meltzer ve Krishnan, 2007; Shanahan, Pennington ve Willcutt, 2008). Engelleme ile ilgili sorunlar sergileyen çocuklar, dürtüsel olma, kendi kontrolünden yoksun olma, uygun olmayan şekilde cevap verme ve hazzı geciktirmede sorun yaşamaktadırlar (Macdonald, Beauchamp, Crigan ve Anderson, 2014). Ayrıca engelleyici kontrol becerisi düşük olan çocuklar dil becerileri ve sosyal davranışlar açısından risk altındadırlar (Blair ve Razza, 2007; Watson ve Bell, 2013). İncelenen bu araştırma bulguları doğrultusunda, engelleyici kontrol becerisinin çocukların sağlıklı gelişimi ve akademik başarısı açısından manidar olduğu görülmektedir.

Yapılan araştırma bulguları bir bütün olarak değerlendirildiğinde erken yıllardan itibaren çocukların öz-düzenleme becerilerini destekleyecek deneyimlerin sunulması gerekmektedir. Ayrıca, çocukların bu becerileri sergileme düzeyini ortaya koyan ölçme araçlarının geliştirilmesi de bir o kadar önem taşımaktadır. Özellikle yurtiçi alan yazın incelendiğinde okul öncesi dönem çocuklarının öz- düzenleme becerilerini değerlendirmeye yönelik geliştirilen ölçme araçlarının sınırlı olduğu ve yurtdışında geliştirilen bazı ölçme araçlarının Türkçe' ye uyarlandığı görülmektedir (Bayındır ve Ural, 2016; Fındık Tanrıbuyurdu ve Güler Yıldız, 2014; Sezgin ve Demiriz, 2016). Bayındır ve Ural (2016) tarafından geliştirilen öz-düzenleme becerileri ölçeği, kontrol becerileri olarak adlandırılan bir faktör altında öz kontrol ve dikkat kontrolü becerileri ile ilgili maddeler içerirken, düzenleme becerileri olarak adlandırılan ikinci faktör planlama becerileri, süreci takip becerileri, eylem kontrolü becerileri, değerlendirme ile duygu ve motivasyonel düzenleme becerileri ile ilgili maddeler içermektedir. Ancak, öz-düzenlemenin çalışma belleği ve engelleyici kontrol gibi boyutlarına odaklanılmadığı görülmektedir. Sezgin ve Demiriz (2016) tarafından Türkçe' ye uyarlanan ölçme aracı incelendiğinde ölçeğin davranışsal düzenleme ve sosyal beceri olarak iki boyutta geliştirildiğini ve öz-düzenleme becerilerinin diğer boyutlarını içermediğini görmekteyiz. Fındık Tanrıbuyurdu

ve Güler Yıldız (2014) tarafından Türkçe'ye uyarlanan bir başka ölçme aracının ise hazırlanması, yönergeyi takip becerisi, yürütücü işlev becerileri ve sosyal uyum becerilerini değerlendirmek amacıyla çeşitli görevleri içerdiği görülmektedir.

Çocukların gelişim ve öğrenmelerinde önemli olan öz-düzenleme becerilerinin erken yıllardan itibaren değerlendirilmesinin (Roman, Pisoni ve Kronenbergerb, 2014) ve bu becerilerin gelişimini ortaya koyan ölçme araçlarının geliştirilmesinin önemi vurgulanmaktadır (Whitebread ve Basilio, 2011). Söz konusu alan yazın incelediğinde öz-düzenlemeyle ilgili araştırmaların çoğunun öğretmen görüşlerine dayalı olduğu belirtilmektedir (McClelland ve Cameron, 2012). Öğretmenlerin yanında ebeveynlerin de çocuklarının öz-düzenleme becerilerini değerlendirmede önemli bir kaynak oldukları düşünülmektedir. Bu çalışmada yurtiçi ve yurtdışında okul öncesi dönem çocuklarına yönelik öz-düzenleme becerileri ile ilgili araştırmalar, geliştirilen ölçme araçları incelenmiş ve 4-6 yaş çocuklarının öz-düzenleme becerilerini ebeveynlerinin görüşlerine dayalı olarak belirlemeyi amaçlayan bir ölçme aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışma Grubu

Araştırma Türkiye'nin bir güneybatı ilinde bulunan anaokulu ve anasınıfına devam eden ve 4, 5, 6 yaşında olan 509 çocuk ile yürütülmüştür. Çalışmaya katılan çocuklardan 242'sinden (115 kız, 127 erkek) elde edilen verilerle açılımlı faktör analizi (AFA) ve 267' sinden (146 kız, 121 erkek) elde edilen verilerle doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Ayrıca 23 çocukta üç hafta ara ile tekrar veri toplanmış ve test tekrar test güvenilirliği hesaplanmıştır. Çalışma grubuna ilişkin ayrıntılı bilgiler aşağıda sunulmuştur.

Çalışma grubunu oluşturan çocukların 261' i kız (%51.28) ve 248' i ise erkektir (%48.72). Çocukların yaş ortalaması 5.49' dur. Çalışmaya katılan en küçük çocuk 48 aylık ve en büyük ise 73 aylıktır. Çocuklardan 351' si (%68.96) bir yıldır, 116' i (%22.79) iki yıldır, 42' si (%8.25) ise üç yıldır okul öncesi eğitime devam etmektedir. Çocukların annelerinin yaş ortalaması 32.91, babaların yaş ortalaması ise 36.63 şeklindedir. Ailelerin ortalama gelirleri ise 2750 liradır. Annelerin 108' i (%21.22) ilköğretim mezunu ve 114' i (%22.40) üniversite mezunuyken babaların 136' sı (%26.71) ilköğretim mezunu ve 117' si (%22.99) üniversite mezunudur.

Çalışmada Kullanılan Ölçme Araçları

Kişisel bilgi formu

Bu form çocukların sosyo-demografik özelliklerini saptamak için kullanılmıştır. Okul öncesine devam yılı, cinsiyet, yaş, kardeş sayısı, doğum sırası, aile geliri, spor ve müzik kursuna gidip gitmeme, anne-baba öğrenim durumu ve ebeveyn mesleği ile ilgili maddelerden oluşmaktadır.

Çocuk davranış değerlendirme ölçeği (ÇDDÖ)

Bronson, Goodson, Layzer ve Love (1990) tarafından geliştirilmiş ve Sezgin ve Demiriz (2016) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçek 3-6 yaş arasındaki çocukların öz-düzenleme becerilerini ölçmek amacıyla hazırlanmıştır ve öğretmenler tarafından doldurulmaktadır. Ölçek, 17 madde oluşmakta ve davranış düzenleme ve sosyal beceri olmak üzere 2 alt boyutu vardır. Davranış düzenleme alt boyutunda 10 madde ve sosyal beceri alt boyutunda ise 7 madde yer almaktadır. Olumsuz madde olan 13. ve 14. maddeler ters kodlanmaktadır. Ölçek 5'li likert şeklinde puanlanmaktadır (1-Hiçbir zaman, 2-Nadiren, 3-Bazen, 4-Çoğunlukla, 5-Her zaman). Uyarlama sonucu ölçme aracının iç tutarlılık katsayısı davranış düzenleme alt boyutu için .96, sosyal beceri alt boyutu için .87 ve ölçeğinin bütününe yönelik ise .94 şeklinde belirlenmiştir.

Test tekrar test güvenilirliği $r=.75$ 'tir. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda regresyon değerlerinin 0.36 ile 0.87 arasında, t değerlerinin ise 14.31 ile 28.06 arasında değiştiği belirlenmiştir. Yapılan bu çalışma için iç tutarlılık katsayısı (Cronbach Alfa) davranış düzenleme alt boyutu için .96, sosyal beceri alt boyutu için .91 ve ölçme aracının bütününe yönelik ise .96 olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada, Çocuk Davranış Değerlendirme ölçeği eş zaman ve yordama geçerliği için kullanılmıştır.

4-6 yaş çocuklarına yönelik öz-düzenleme becerileri ölçeğini geliştirme aşamaları

Madde havuzu oluşturma aşaması

Ölçme aracının maddelerini belirlemek için yurtiçi ve yurtdışında alan yazınında yer alan araştırmalar ve geliştirilen ölçme araçları incelenmiş (Bodrova ve Leong, 2008; Bronson, 2000; Carlson ve Wang, 2007; Eisenberg, 2012; Eisenberg ve diğ., 2004; Whitebread ve Basilio, 2011; Whitebread ve diğ., 2009) ve 42 maddelik bir madde havuzu hazırlanmıştır.

Hazırlanan 42 maddelik ve beşli likert (1-Hiçbir Zaman, 2-Nadiren, 3-Bazen, 4-Çocuklukla, 5-Her Zaman) şeklinde anneler tarafından doldurulacak olan taslak engelleyici kontrol, dikkat ve çalışma belleği alt boyutlarından oluşmaktadır. Ayrıca maddelerin, dil ve anlatım yönünden uygun yaş düzeyinde olup olmadığı, maddelerin açıklığı ve bilimsel yönden uygunluğu incelenerek gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Ölçme aracında yer alan olumsuz maddeler tersten puanlanmaktadır. Ayrıca ölçekten alınabilecek maksimum puan 210 en düşük puan ise 20'dir. Toplanabilirlik testi (ANOVA with Tukey's Test for Nonadditivity) sonucunda ölçeğin toplam puan üzerinden ve alt boyut bazında da değerlendirilebileceğine yönelik analiz sonuçları bulgular kısmında verilmiştir.

Uzman görüşü aşaması (kapsam ve görünüş geçerliği)

Kapsam ve görünüş geçerliği için 42 maddelik taslak yüksek lisans mezunu iki okul öncesi öğretmenine ve dört alan uzmanına uzman görüşü almak amacıyla gönderilmiştir. Uzmanlardan maddeleri "uygunluk", "açıklık" ve "anlaşılabilirlik" kriterleri açısından ve maddelerin yer aldığı alt boyut için uygunluğu açısından değerlendirmişlerdir. Ayrıca uzmanlar her bir maddeyi Lawshe analiz yöntemi dikkate alınarak "uygun", "kısmen uygun", "uygun değil" gibi üçlü uygunluk şeklinde derecelendirmişlerdir.

Uzmanlardan gelen görüşler doğrultusunda ilgili maddeler üzerinde düzenlemeler yapılmış ve ölçme aracının son şekli verilmiştir. Görünüş geçerliğine yönelik de uzmanlardan gelen dönütler doğrultusunda maddelerin ilgili yapıyı ölçebilecek özellikte olduğuna karar verilmiştir. Uzmanların maddelere yönelik görüşlerine dayalı olarak kapsam geçerlik indeksi hesaplanmış bulgular Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Kapsam Geçerlik İndeksi ile İlgili Sonuçlar

| Madde Numaraları | U | KU | UD | KGO |
|------------------|-----|-----|-----|------|
| Madde 1 | 5 | 1 | 0 | 1.00 |
| Madde2 | 5 | 1 | 0 | 1.00 |
| Madde3 | 6 | 0 | 0 | 1.00 |
| | ... | ... | ... | ... |
| Madde 12 | 3 | 2 | 1 | 0.25 |
| | ... | ... | ... | ... |
| Madde 42 | 6 | 0 | 0 | 1.00 |

*U=Uygun, KU=Kısmen Uygun, UD= Uygun değil, KGO= Kapsam Geçerlik Oranı

Tablo 1'e göre hazırlanan 42 maddelik madde havuzunu 6 uzman değerlendirmiş ve kapsam geçerlik indeksi (KGİ) .95 olarak belirlenmiştir.

Veri Toplama

Çalışmanın verileri 2016-2017 eğitim öğretim yılında toplanmıştır. Öz-Düzenleme Becerileri Ölçeği öğretmenler tarafından okul öncesi eğitime devam eden 4-6 yaş çocuklarının annelerine ulaştırılmıştır ve doldurulan ölçekler iki hafta sonra araştırmacı tarafından geri alınmıştır. Çocuk Davranış Değerlendirme ölçeği ise öğretmenler tarafından her çocuk için ayrı ayrı doldurulmuştur.

Veri Analizi

Veri analizi işlemine başlamadan önce veri setinde kayıp verilerin ve uç değerlerin (Box-Plot grafiği ile incelenmiştir) olup olmadığı incelenmiş ve veri setinde kayıp veri ve uç değer içeren veriler veri setinden çıkarılmıştır. Ardından normallik testi için Kolmogorov-Smirnov testi yapılmış ve veri setinin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir ($Z=.043$, $p=.200$). Normal dağılım için Tabachnick ve Fidell, (2013) basıklık ve çarpıklık değerlerinin $-1,5$ ile $+1,5$ arasında olmasının normallik varsayımını karşılayacağını ifade etmektedir. Çalışma kapsamında ise basıklık ve çarpıklık değerlerinin -06 ile -24 olduğu belirlenmiştir. Ayrıca regresyon analizi için doğrusal ilişki varsayımı serpilme diyagramı aracılığıyla test edilmiş (Kalaycı, 2016) ve bağımlı ve bağımsız değişken arasında doğrusal bir ilişki olduğu görülmüştür. Bu işlemlerden sonra çalışma kapsamında aşağıdaki işlemler yapılmıştır.

Geçerlik işlemleri

Ölçeğin yapısını ortaya koymak için kapsam ve görünüş geçerliği (Uzman görüşü, kapsam geçerlik indeksi), ölçüt geçerliği-eşzaman ve yordama geçerliği (Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı, regresyon analizi), açımlayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır.

Güvenirlik işlemleri

Ölçeğin güvenilirliğini belirlemek için madde analizi (Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı), testin bütününe yönelik analizler (Ölçme aracının standart sapması, varyansı, ortalama güçlük düzeyi, standart hatası), iç tutarlılık katsayıları (Cronbach α), testi yarılama katsayısı (Split Half) ve Guttman teknikleri kullanılmıştır.

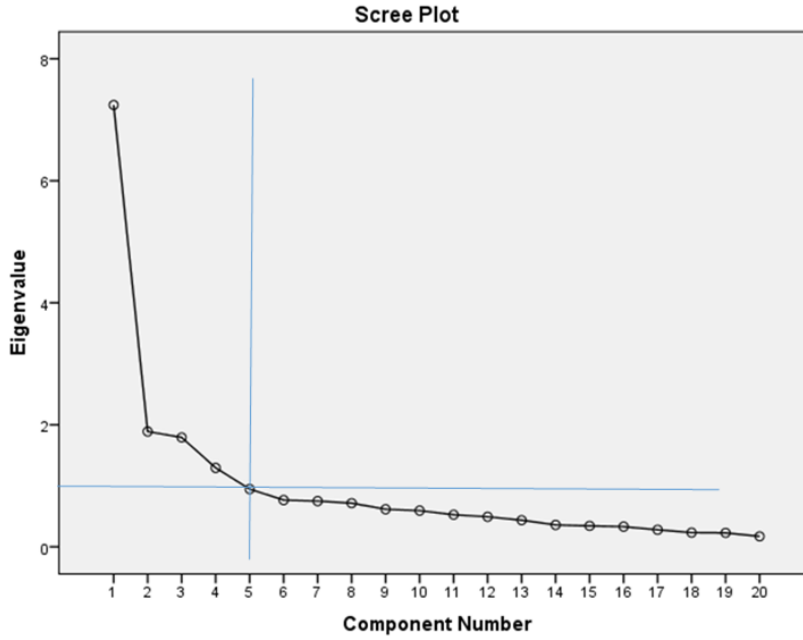
Bulgular

Öz-düzenleme becerileri ölçeği geliştirmeye yönelik olan bu araştırmanın bulguları, geçerlik ve güvenilirlik analizlerine ilişkin bulgular olmak üzere iki alt başlık şeklinde sunulmuştur.

Geçerlik Analizlerine İlişkin Bulgular

Açımlayıcı faktör analizi (AFA)

Ölçme aracının yapı geçerliğini belirlemek için açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Madde toplam korelasyon değerleri $.30$ 'un altında, madde varyansı $.50$ 'nin altında olan ve binişik özellik gösteren 22 madde ölçme aracından çıkarılmıştır. Kalan maddelere ilişkin bulgular incelendiğinde ölçeğin Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) değerinin $.87$ ve Bartlett Küresellik Testi değerinin $.000$ ($p<.05$) olduğu belirlenmiştir. KMO değerinin $.87$ olması verinin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir (Kalaycı, 2016). Ölçekte yer alan maddelerin ortak varyans değerleri $.50$ ile $.79$ arasında değişmektedir. Ölçeğin faktör sayısını belirlemek için öz değeri 1' den büyük olan faktörler dikkate alınmış ve saçılma diyagramı Şekil-1' de sunulmuştur.



Şekil 1. Faktör analizi çizgi grafiği

Şekil 1'e göre ölçeğin dördüncü noktadan sonra çok kesin çizgilerle ayrılmadığı ve o nedenle dört faktörden oluştuğunu söylemek mümkündür. Bu bileşenlere ilişkin ayrıntılı bilgiler Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Öz Değer İstatistiğine Bağlı Faktör Sayısı ve Açıklanan Varyans Oranı

| Bileşenler | Başlangıç Öz Değerleri | | | Kare Yüklemelerin Öz Toplamları | | |
|------------|------------------------|-----------|-------------|---------------------------------|-----------|-------------|
| | Toplam | Varyans % | Toplanmış % | Toplam | Varyans % | Toplanmış % |
| 1. Bileşen | 7.243 | 36.213 | 36.213 | 7.243 | 36.213 | 36.213 |
| 2. Bileşen | 1.889 | 9.447 | 45.660 | 1.889 | 9.447 | 45.660 |
| 3. Bileşen | 1.792 | 8.962 | 54.623 | 1.792 | 8.962 | 54.623 |
| 4. Bileşen | 1.294 | 6.469 | 61.092 | 1.294 | 6.469 | 61.092 |

Tablo 2 incelendiğinde öz değeri 1' den büyük olan dört faktör ve bu faktörlerin açıkladığı varyans oranları görülmektedir. Birinci faktör toplam varyansın %36.21'ini, ikinci faktör toplam varyansın %9.48'ini, üçüncü faktör toplam varyansın 8.96'sini ve dördüncü faktör ise %6.47'sini açıklamaktadır. Bu dört faktör birlikte toplam varyansın %61'ini açıklamaktadır. Ölçme aracında faktör sayısı belirlendikten sonra yorumlanabilir, anlamlı faktörler elde etmek ve maddelerin faktörlere dağılımını belirlemek amacıyla döndürme işlemi yapılmış ve sonuçlar aşağıdaki Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3 incelendiğinde ölçeğin dikkat faktörünün (6 madde) yük değerleri .58 ile .85, çalışma belleği faktörünün (5 madde) yük değerleri .51 ile .83, engelleyici kontrol-duygu faktörünün (5 madde) yük değerleri .58 ile .83 ve engelleyici kontrol-davranış faktörünün (4 madde) yük değerleri .59 ile .78 arasında değişmektedir.

Tablo 3. Öz-Düzenleme Becerileri Ölçeğinin Döndürülmüş Temel Bileşenler Analiz Yöntemindeki Maddelerin Faktör Yükleri

| Öz-Düzenleme Becerileri Ölçeği | | Faktörler | | | |
|--------------------------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Dikkat | ÖZ1 Olayları önceliğine göre sıralar. | .848 | .150 | .197 | .114 |
| | ÖZ2 Hedefe ulaşmak için aşama aşama gerekli düzenlemeleri yapar. | .841 | .069 | .168 | .142 |
| | ÖZ3 Verilen yönergeleri takip eder. | .755 | .339 | .153 | .138 |
| | ÖZ4 Konsantrasyonu toplayarak bir sorunu çözer. | .723 | .278 | .120 | .292 |
| | ÖZ5 Bir aktiviteyi veya etkinliği sonuna kadar sürdürür. | .610 | .347 | .111 | .257 |
| Çalışma Belleği | ÖZ6 Olaylar arasında neden sonuç ilişkisi kurar. | .579 | .255 | .324 | .112 |
| | ÖZ7 Yapılan planları hatırlar ("Yemekten sonra bahçeye çıkacağız" denildiğinde yemekten sonra bahçeye çıkılacağını hatırlaması gibi). | .154 | .834 | .136 | -.063 |
| | ÖZ8 Eşyalarını koymasına gereken yeri hatırlar. | .266 | .797 | .023 | .134 |
| | ÖZ9 Eşyalarını koyduğu yeri hatırlar. | .189 | .777 | .063 | .056 |
| | ÖZ10 Öğrendiklerini hatırlar (Öğrendiği bir şarkıyı hatırlaması gibi). | .137 | .572 | .280 | .240 |
| Engelleyici Kontrol-Duygu | ÖZ11 Bir görevi ya da etkinliği yapması için verilen yönergeleri hatırlar. | .378 | .512 | .230 | .259 |
| | ÖZ12 Duygu ve düşüncelerini rahatça ortaya koyar. | .042 | .123 | .831 | .004 |
| | ÖZ13 Kalabalık karşısında kendini ifade eder. | .118 | .005 | .755 | .089 |
| | ÖZ14 Başkalarının duygularının nedenlerini ve sonuçlarını söyler. | .208 | .136 | .677 | .242 |
| | ÖZ15 Kendisiyle ilgili olumlu şeyler söyler (Çok güzel bir resim çizdim gibi). | .182 | .193 | .629 | .002 |
| Engelleyici Kontrol-Davranış | ÖZ16 Kendini ortaya koymasına gerektiği yerde sağlıklı şekilde ortaya koyar. | .232 | .076 | .584 | .179 |
| | ÖZ17 Gerginlik yaratacak bir durumda kendini kontrol eder. | .169 | .065 | .056 | .782 |
| | ÖZ18 Kızgınlığını kontrol etmek için farklı yollar kullanır. | -.022 | .052 | .184 | .716 |
| | ÖZ19 İstekleri ile kurallar çeliştiğinde bile kurallara uyar. | .288 | .146 | .089 | .705 |
| | ÖZ20 Çok sevdiği bir oyuncuğu izin almadan oynamaz. | .299 | .109 | -.015 | .587 |

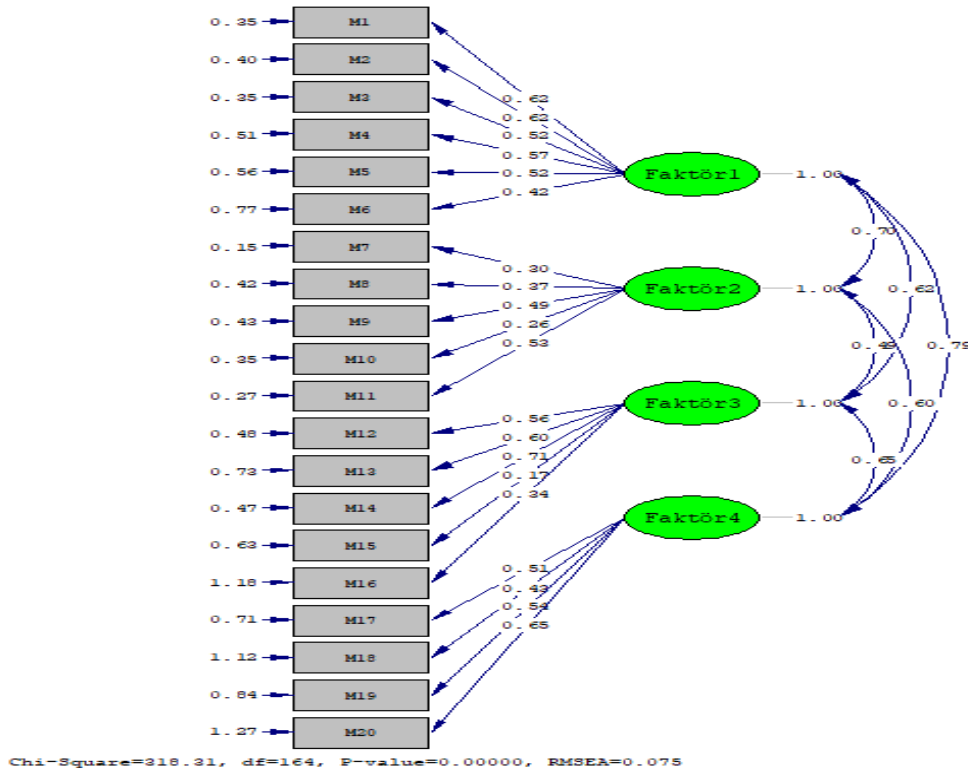
Doğrulayıcı faktör analizi (DFA)

Açımlayıcı faktör analizi (AFA) sonucunda elde edilen modeli tekrar test etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Bu analiz örneklem grubundan seçilen ve açımlayıcı faktör analizine dâhil olmayan 267 çocuktan elde edilen verilerle gerçekleştirilmiştir. DFA sonuçlarını değerlendirmek için uyum indeksleri incelenmiştir. Bu noktada Ki-kare oranının serbestlik derecesine bölümü (χ^2/df), RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation), GFI (Goodness of Fit Index), AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index), CFI (Comparative Fit Index) ve SRMR (Standardized Root Mean Square Residual) gibi uyum indeksleri hesaplanmıştır. Belirlenen uyum indeksleri Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk (2015) tarafından belirtilen değer aralıkları referans alınarak yorumlanmıştır. Uyum indekslerine ilişkin istatistiksel veriler Tablo 4'de sunulmuştur.

Tablo 4. Uyum İndekslerine İlişkin Bulgular

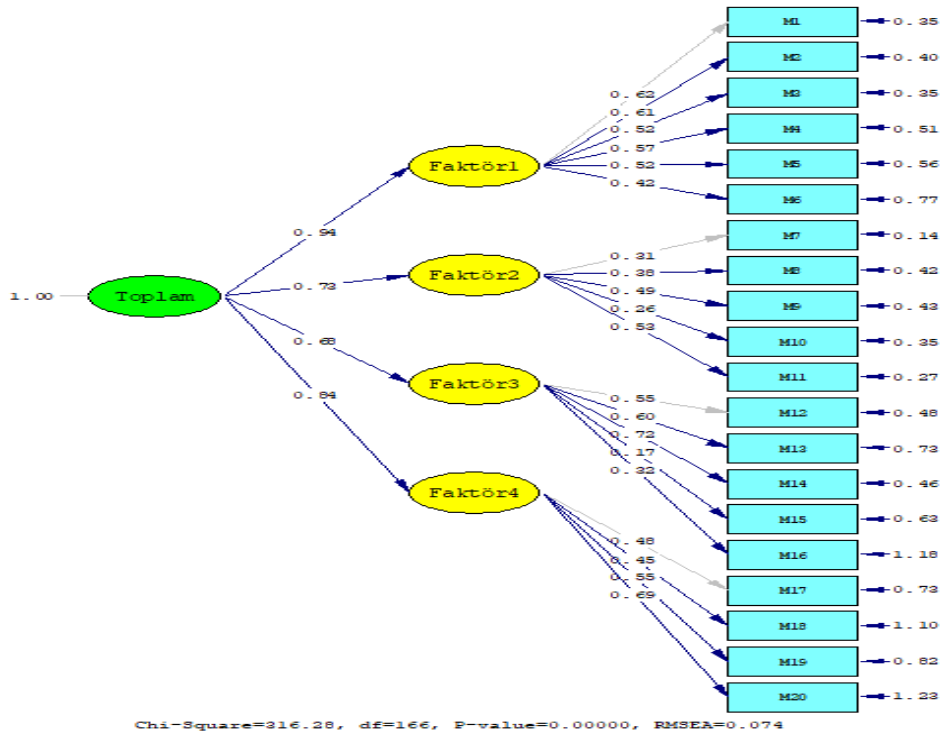
| Uyum İndeksleri | Mükemmel Uyum Ölçütü | İyi Uyum Ölçütü | Değer | Uyum Düzeyi |
|-----------------|---------------------------|---------------------------|-------|---------------|
| χ^2/sd | $0 \leq \chi^2/sd \leq 2$ | $2 \leq \chi^2/sd \leq 3$ | 1.91 | Mükemmel Uyum |
| RMSEA | $.00 \leq RMSEA \leq .05$ | $.05 \leq RMSEA \leq .08$ | .07 | İyi Uyum |
| AGFI | $.90 \leq AGFI \leq 1.00$ | $.85 \leq AGFI \leq .90$ | .85 | İyi Uyum |
| GFI | $.95 \leq GFI \leq 1.00$ | $.90 \leq GFI \leq .95$ | .90 | İyi Uyum |
| CFI | $.95 \leq CFI \leq 1.00$ | $.90 \leq CFI \leq .95$ | .91 | İyi Uyum |
| NFI | $.95 \leq NFI \leq 1.00$ | $.90 \leq NFI \leq .95$ | .92 | İyi Uyum |
| NNFI | $.95 \leq NNFI \leq 1.00$ | $.90 \leq NNFI \leq .95$ | .90 | İyi Uyum |
| RFI | $.95 \leq RFI \leq 1.00$ | $.90 \leq RFI \leq .95$ | .91 | İyi Uyum |
| IFI | $.95 \leq IFI \leq 1.00$ | $.90 \leq IFI \leq .95$ | .91 | İyi Uyum |
| SRMR | $.00 \leq SRMR \leq .05$ | $.05 \leq SRMR \leq .10$ | .07 | İyi Uyum |
| PNFI | $.95 \leq PNFI \leq 1.00$ | $.50 \leq PNFI \leq .95$ | .74 | İyi Uyum |
| PGFI | $.95 \leq PGFI \leq 1.00$ | $.50 \leq PGFI \leq .95$ | .68 | İyi Uyum |

Tablo 4’de görüldüğü gibi doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen uyum indeksleri birlikte değerlendirildiğinde ölçeğin 20 maddelik dört faktörlü yapısının iyi düzeyde uyum gösterdiği söylenebilir. Birinci ve ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen yol şemaları ve madde yapı parametreleri Şekil 2 ve Şekil 3’de gösterilmiştir.



Not: Faktör1=Dikkat, Faktör2=Çalışma Belleği, Faktör3=Engelleyici Kontrol-Duygu, Faktör4=Engelleyici Kontrol-Davranış

Şekil 2. Birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi ile elde edilen yol şeması



Not: Faktör1=Dikkat, Faktör2=Çalışma Belleği, Faktör3=Engelleyici Kontrol-Duygu, Faktör4=Engelleyici Kontrol-Davranış

Şekil 3. İkinci düzey doğrulayıcı faktör analizi ile elde edilen yol şeması

Şekil 2 ve 3' te yer alan birinci ve ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi çıktıları incelendiğinde, ölçme aracıda yer alan maddeler ile maddelerin ölçmeyi amaçladığı yapılar arasındaki standartlaştırılmış faktör yüklerinin t değerine göre istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla ölçme aracıda yer alan toplam yirmi maddenin puanlarının öz-düzenleme becerileri ölçeğinin yapısını oluşturan alt boyutları ölçtüğü ve faktöriyel geçerliğin sağlandığı söylenebilir. Ölçme aracının eş zaman geçerliğine ilişkin bulgular Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5. Çocuk Davranış Değerlendirme Ölçeği ile Öz-Düzenleme Becerileri Ölçeğine Yönelik Korelasyon Analizi Sonuçları (N=337): Eş Zaman Geçerliği

| Boyutlar | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| 1. ÇDDÖ-Davranış | 1 | | | | | | | |
| 2. ÇDDÖ-Sosyal Beceri | .721** | 1 | | | | | | |
| 3. ÇDDÖ- Toplam | .923** | .903** | 1 | | | | | |
| 4. Dikkat | .784** | .524** | .726** | 1 | | | | |
| 5. Engelleyici Kontrol- Duygu | .759** | .815** | .848** | .586** | 1 | | | |
| 6. Engelleyici Kontrol-Davranış | .493** | .423** | .498** | .583** | .394** | 1 | | |
| 7. Çalışma Belleği | .676** | .500** | .659** | .733** | .545** | .501** | 1 | |
| 8. Öz-Düzenleme Toplam | .835** | .717** | .843** | .869** | .717** | .732** | .798** | 1 |

** $p < .01$

Tablo 5' e göre, Öz-Düzenleme Becerileri alt boyutları arasında ki en yüksek ilişki çalışma belleği ile dikkat düzenleme arasında olduğu görülmektedir ($r = 0.73$, $p < 0.01$). ÇDD ölçeği ile Öz- Düzenleme Becerileri arasında en yüksek ilişki Öz-Düzenleme Becerileri alt boyutu olan duygu düzenleme boyutu ile ÇDD ölçeği alt boyutu olan sosyal beceri arasında olduğu belirlenmiştir ($r = .84$, $p < 0.01$). ÇDD ölçeği toplam puanı ile Öz-Düzenleme Becerileri

ölçeği toplam puanı arasında ise yüksek düzeyde pozitif yönde ilişki olduğu belirlenmiştir ($r = .84$, $p < .01$). ÇDD ölçeğinin Öz-Düzenleme Becerileri ölçeğini yordama geçerliğine ilişkin bulgular Tablo 6' da sunulmuştur.

Tablo 6. Çocuk Davranış Değerlendirme Ölçeğinin Öz-Düzenleme Becerileri Ölçeğini Yordamasına Yönelik Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları: Yordama Geçerliği

| Değişken | B | Std. E | β | t | p |
|--|----------------------|--------|---------|--------|------|
| Sabit | 28.009 | 2.831 | | 9.892 | .000 |
| Çocuk Davranış Değerlendirme Ölçeği | .741 | .042 | .843 | 17.730 | .000 |
| R=.843 | R ² =.711 | | | | |
| F=314.370 | p=.000 | | | | |
| Öz-Düzenleme Becerileri = 28.009+ .741 Çocuk Davranış Ölçeği | | | | | |

Tablo 6 incelendiğinde ÇDD ölçeğinin Öz-Düzenleme Becerileri ölçeğini anlamlı bir şekilde yordadığı görülmektedir ($F=314.370$, $p<.01$). ÇDD ölçeği toplam puanları Öz-Düzenleme Becerileri ölçeği toplam puanlarını %71 düzeyinde açıklamaktadır.

Güvenirlilik Analizlerine İlişkin Bulgular

Ölçeğin iç tutarlılık katsayılarını belirlemek için Cronbach Alfa değeri hesaplanmış ve sonuçlar Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Ölçme Aracı İstatistikleri ve İç Tutarlılık Katsayıları

| Boyutlar | Ortalama | Varyans | Standart Sapma | Madde Sayısı | İç Tutarlılık (Cronbach Alfa) Katsayısı |
|------------------------------|----------|---------|----------------|--------------|---|
| Öz-Düzenleme Toplam | 76.2107 | 131.760 | 11.47869 | 20 | .90 |
| Dikkat | 23.0826 | 20.914 | 4.57322 | 6 | .89 |
| Çalışma Belleği | 20.9339 | 10.386 | 3.22268 | 5 | .82 |
| Engelleyici Kontrol-Duygu | 18.6860 | 13.710 | 3.70271 | 5 | .77 |
| Engelleyici Kontrol-Davranış | 13.5083 | 10.981 | 3.31380 | 4 | .75 |

Tablo 7, okul öncesi çağı çocuklarının Öz-Düzenleme Becerileri ölçme aracının iç tutarlılık katsayısı .90 ve alt boyutlarına yönelik iç tutarlılık katsayılarının ise .75 ile .89 arasında değiştiğini göstermektedir.

Ölçeğin iç tutarlılığını belirlemek için diğer bir güvenirlik ölçütü olan yarımlar arası (test yarılama) güvenirlik analizi yapılmıştır. Test yarılama katsayısı 0.79'dır. Guttman Lambda (Li) yöntemine göre güvenirlik katsayılarının 0.86 ve 0.93 değerleri arasında değişiklik göstermektedir. Test tekrar test güvenirlik katsayısının .77 olduğu ortaya çıkmıştır. Ölçeğin madde toplam korelasyon değerlerine ilişkin veriler Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8'de madde-toplam korelasyon değerlerine göre en düşük değer .36 en yüksek değer ise .70 olduğu ve madde-toplam korelasyon sonuçlarına göre .30'un altında değere sahip olan madde olmadığı belirlenmiştir. Her bir maddenin ölçekten çıkması durumunda iç tutarlılık katsayısına ($\alpha=.90$) yapacağı katkı göz önüne alındığında kalan maddelerin testten çıkması durumunda iç tutarlılık katsayısına katkı sağlamayacağı görülmektedir. Bulgulardaki t değerleri incelendiğinde ölçekte yer alan maddeler %27'lik üst ve alt grup bazında ayırt edici olduğu söylenebilir. Son olarak, ölçeğin toplanabilir özellikte olup olmadığını ve maddelerin bir biri ile ilişkisini belirlemek için ANOVA ile Tukey testi yapılmıştır. Sonuçlara göre ölçme aracının bir biri ile ilişkili homojen sorulardan oluştuğu ($F=59.632$; $p=.000$) ve toplanabilir bir özellik gösterdiği belirlenmiştir ($F=1.158$; $p=.282$).

Tablo 8. Madde İstatistiklerine Yönelik Bulgular

| Madde No | Madde Çıkarsa Test Ortalaması | Madde Çıkarsa Test Varyansı | Düzeltilmiş Madde- Toplam Korelasyonu | Madde Çıkarsa Cronbach Alpha Değeri | t-değeri | sd/p |
|----------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|----------|--------|
| ÖZ1 | 72.2479 | 118.071 | .645 | .892 | 11.658* | |
| ÖZ2 | 72.1942 | 116.614 | .690 | .891 | 12.153* | |
| ÖZ3 | 72.3099 | 117.227 | .669 | .891 | 12.702* | |
| ÖZ4 | 72.4008 | 117.669 | .624 | .893 | 11.466* | |
| ÖZ5 | 72.5248 | 119.130 | .547 | .895 | 10.240* | |
| ÖZ6 | 71.9628 | 121.397 | .523 | .895 | 9.029* | |
| ÖZ7 | 72.0909 | 121.959 | .472 | .897 | 9.016* | |
| ÖZ8 | 71.8140 | 123.646 | .456 | .897 | 8.325* | |
| ÖZ9 | 72.0455 | 120.575 | .544 | .895 | 9.309* | |
| ÖZ10 | 72.6529 | 118.394 | .492 | .897 | 10.308* | sd=128 |
| ÖZ11 | 72.7479 | 117.749 | .545 | .895 | 9.529* | *p<.01 |
| ÖZ12 | 72.8017 | 119.247 | .451 | .898 | 8.909* | |
| ÖZ13 | 72.1157 | 122.177 | .434 | .898 | 7.423* | |
| ÖZ14 | 72.6240 | 118.327 | .553 | .894 | 9.101* | |
| ÖZ15 | 72.6074 | 119.310 | .523 | .895 | 8.601* | |
| ÖZ16 | 72.3430 | 121.894 | .409 | .898 | 7.640* | |
| ÖZ17 | 72.6777 | 120.211 | .398 | .900 | 7.180* | |
| ÖZ18 | 73.1322 | 122.480 | .355 | .900 | 6.880* | |
| ÖZ19 | 72.5041 | 116.035 | .705 | .890 | 13.931* | |
| ÖZ20 | 72.2066 | 118.687 | .633 | .893 | 10.911* | |

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada 4-6 yaş çocuklarının öz-düzenleme becerilerini anne görüşüne dayalı olarak değerlendirmeyi amaçlayan Öz-Düzenleme Becerileri ölçeğinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda öncelikle ölçme aracının kapsam ve görünüş geçerliğini belirlemek için hazırlanan maddeler için uzman görüşü alınmıştır. Uzman görüşünden sonra kapsam geçerlik indeksinin yeterli düzeyde olduğu belirlenmiş ve geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır.

Ölçme aracının yapı geçerliğini belirlemek için yapılan faktör analizi sonucunda yamaç çizgi grafiği incelenmiş ve öz değeri 1'den yüksek olan faktörler dikkate alınarak ölçeğin dört faktörden oluşmasına karar verilmiştir. Bu dört faktör birlikte toplam varyansın %61'ini açıklamaktadır. Maddelerin faktörlere göre dağılımı incelenerek faktörler dikkat, çalışma belleği, engelleyici kontrol duygu ve engelleyici kontrol davranış olarak isimlendirilmiştir. Ölçeğin dikkat olarak isimlendirilen birinci faktörün yük değerleri .58 ile .85, çalışma belleği olarak isimlendirilen ikinci faktörün yük değerleri .51 ile .83, engelleyici kontrol duygu olarak isimlendirilen üçüncü faktörün yük değerleri .58 ile .83 ve engelleyici kontrol davranış olarak isimlendirilen dördüncü faktörün yük değerleri .59 ile .78 arasında değişmektedir. Faktörlerde yer alan faktör ağırlığının .30'un üzerinde olması gerekmektedir ve .50'nin üzerindeki maddeler ise oldukça iyi olarak kabul edilmektedir (Kalaycı, 2016). Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen uyum indeksleri birlikte değerlendirildiğinde ölçeğin 20 maddelik dört faktörlü yapısının iyi düzeyde uyum gösterdiği söylenebilir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyükoztürk, 2015). AFA ve DFA sonuçlarına göre ölçme aracının alt boyutlarıyla birlikte yapı geçerliğine sahip olduğunu söylemek mümkündür.

Öz-düzenleme becerileri ölçme aracının ölçüt geçerliğini belirlemek için korelasyon ve regresyon değerleri incelenmiştir. Ölçme aracı toplam puanları ile ÇDD ölçeği toplam puanları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki ($r=.84$) bulunmaktadır. Elde edilen değer, ölçme araçları arasında yüksek düzeyde ilişki olduğunu göstermektedir (Kalaycı, 2016). Standardize

edilmiş β katsayısı (.84) ve t değeri ($p < .01$) incelendiğinde ÇDD ölçeğinin, Öz-Düzenleme Becerileri ölçeği puanlarının anlamlı bir yordayıcısı olduğu ve ölçme araçları arasında yordama geçerliğinin sağlandığı söylenebilir.

Çalışmada ölçeğin bütünü (.90) ve alt boyutlarına (.75 ile .89 arasında) yönelik iç tutarlılık (Cronbach Alfa), Guttman Lambda (.75 ile .89 arasında) ve test yarılama (.75) güvenilirlik katsayılarının iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir. Kalaycı' ya (2016) göre güvenilirlik katsayıları .40 ile .59 arasında olursa güvenirligi düşük, 0.60 ile 0.80 arasında olursa ölçek olukça güvenilir .80 ile 1.00 arasında olursa da ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu söylenebilir. Çalışmanın bulguları bu kriterler açısından incelendiğinde geliştirilen bu ölçme aracının bütününe oldukça güvenilir aralığında olduğu söylenebilir. Ayrıca ölçme aracının test tekrar test (.77) katsayısının da iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu katsayı ölçme aracının zamana karşı kararlı bir yapı gösterdiğini belirtmektedir. Bu değerler birlikte değerlendirildiğinde testin oldukça güvenilir bir yapıda olduğu söylenebilir.

Ölçeğin toplam madde korelasyon değerleri .36 ile .70 arasında değişmektedir. Alan yazın incelendiğinde madde toplam korelasyon değerlerinin sınır aralıkları ile ilgili farklı bilgilerin yer aldığı görülmektedir. Bu çalışmada Büyüköztürk' ün (2013) belirtmiş olduğu sınır değer dikkate alınmıştır. Ölçme aracında yer alan madde-toplam korelasyon sonuçlarına göre .30'un altında değere sahip olan madde olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca t ($p < .01$) değerleri incelendiğinde ölçeği oluşturan maddelerin ayırt edici özellikte olduğunu söylemek mümkündür. Maddelerin güvenilir bir yapı gösterdiği ve %27'lik alt grup üst grup bazında ayırt edici özellikte olduğu düşünülmektedir.

Çalışmanın bulguları bir bütün olarak düşünüldüğünde, Öz-Düzenleme Becerileri Ölçeğinin 4-6 yaş çocuklarının öz-düzenleme becerilerini anne görüşlerine dayalı olarak geçerli ve güvenilir bir şekilde saptamak için kullanılabilir. Çalışmanın sınırlılıkları arasında, çocukların öz-düzenleme becerilerine yönelik elde edilen verilerin çocuklardan doğrudan değil de anne görüşlerine dayalı olarak elde edilmesi yer almaktadır. Bu ölçme aracının 4-6 yaş çocuklarına yönelik, daha küçük çocukları kapsamıyor olması bir diğer sınırlılık olarak düşünülebilir. Ölçme aracı geliştirmeye yönelik yapılacak araştırmalar çocuklardan doğrudan veri almaya imkân verici olabilir. Geliştirilen bu ölçme aracı kullanılarak okul öncesi dönem çocuklarının öz-düzenleme becerilerinin çocuk ve ebeveyn değişkenleri açısından incelenmesine yönelik çalışmalar yapılabilir.

Kaynakça

- Alloway, T., & Alloway, R. (2010). Investigating the predictive roles of working memory and IQ in academic attainment. *Journal of Experimental Child Psychology, 106*, 20–29.
- Bayındır, D., & Ural, O. (2016). Development of the self-regulation skills scale. *International Online Journal of Educational Sciences, 8*(4), 119-132.
- Birgisdóttir, F., Gestsdóttir, S., & Thorsdóttir, F. (2015). The role of behavioral self-regulation in learning to read: A 2-year longitudinal study of Icelandic preschool children. *Early Education and Development, 26*(56), 807–828.
- Blair, C. (2002). School readiness: Integrating cognition and emotion in a neurobiological conceptualization of children's functioning at school entry. *The American Psychologist, 57*, 111–127. DOI:10.1037/0003-066x.57.2.111.
- Blair, C., & Raver, C. C. (2012). Individual development and evolution: experiential canalization of self-regulation. *Developmental Psychology, 48*, 647–657. Doi: 10.1037/a0026472.
- Blair, C., & Razza, R. P. (2007). Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child Development, 78*, 647–663. DOI:10.1111/j.1467-8624.2007.01019.x

- Bodrova, E., & Leong, D. J. (2008). Developing self-regulation in kindergarten: Can we keep all the crickets in the basket? Beyond the Journal. *Young Children on the Web*. NAEYC.
- Bodrova, E., & Leong, D. J. (2007). *Tools of the mind the Vygotskian approach to early childhood education* (8. Edition). Pearson Merrill Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey. ISBN: 0-13-027804-1.
- Bronson, M. B. (2000). *Self-regulation in early childhood: Nature and nurture*. New York: The Guildford Press.
- Bronson, M. B., Goodson, B. D., Layzer, J. J., & Love, J. (1990). *Child Behavior Rating Scale*. Cambridge, M. A: Abt. Associates.
- Büyüköztürk, Ş. (2013). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum* (18. Baskı.). Ankara: Pegem Akademik Yayıncılık.
- Carlson, S. M., & Wang, T. S. (2007). Inhibitory control and emotion regulation in preschool children. *Cognitive Development*, 22, 489-510.
- Chang, F., & Burns, B. M. (2005). Attention in preschoolers: Associations with effortful control and motivation. *Child Development*, 76, 247-263.
- Chrysochoou, E., Bablekou, Z., Masoura, E., & Tsigilis, N. (2013). Working memory and vocabulary development in Greek preschool and primary school children. *European Journal of Developmental Psychology*, 10(4), 417-432. DOI: 10.1080/17405629.2012.686656.
- Clark, C. A. C., Pritchard, V. E., & Woodward, L. J. (2010). Preschool executive functioning abilities predict early mathematics achievement. *Developmental Psychology*, 46, 1176-1191. DOI: 10.1037/a0019672.
- Davis, D. W., Harris, R. C., & Burns, B. M. (2010). Attention regulation in low-risk very low birth weight preschoolers: the influence of child temperament and parental sensitivity. *Early Child Development and Care*, 180(8), 1019-1040. DOI: 10.1080/03004430802673961.
- Eisenberg, N. (2012). Temperamental effortful control (Self-regulation). Encyclopedia on early childhood development. <http://www.child-encyclopedia.com/temperament/according-experts/temperamental-effortful-control-self-regulation>.
- Eisenberg, N., & Okun, M. A. (1996). The relations of dispositional regulation and emotionality to elders' empathy-related responding and affect while volunteering. *Journal of Personality*, 64, 157-183.
- Eisenberg, N., Smith, C. L., Sadovsky, A., & Spinrad, T. L. (2004). Effortful control: Relations with emotion regulation, adjustment, and socialization in childhood. In R. F. Baumeister & K. D. Vohs (Eds.), *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications* (s. 259-282). New York: Guilford.
- Fındık Tanrıbuyurdu, E., & Güler Yıldız, T. (2014). Okul Öncesi Öz-Düzenleme Ölçeği (OÖDÖ): Türkiye Uyarlama Çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 39(176), 317-328.
- Harris, R. C., Robinson, J. B. Chang, F., & Burns, B. M. (2007). Characterizing preschool children's attention regulation in parent-child interactions: The roles of effortful control and motivation. *Journal of Applied Developmental Psychology* 28, 25-39.
- Hofmann, W., Schmeichel, B. J., & Baddeley, A. D. (2012). Executive functions and self-regulation. *Trends in Cognitive Sciences*, 16, 174-180. DOI:10.1016/j.tics.2012.01.006.
- Hong Ching, B. H. (2017). Mathematics anxiety and working memory: Longitudinal associations with mathematical performance in Chinese children. *Contemporary Educational Psychology*, 51, 99-113.
- Isquith, P. K., Crawford, J. S., Espy, K. A., & Gioia, G. A. (2013). Assessment of Executive Function in Preschool-Aged Children. *Ment Retard Dev Disabil Res Rev.*, 11(3), 209-215. DOI:10.1002/mrdd.20075.

- Ivrendi, A. (2016). Choice driven peer play, self-regulation and number sense. *European Early Childhood Education Research Journal*, 24(6), 895-906. Doi: 10.1080/1350293X.2016.1239325 (Yayın No: 3097546)
- Kalaycı, Ş. (2016). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* (7. Baskı). Ankara: Asil Yayıncılık.
- Klingberg, T., Forssberg, H., & Westerberg, H. (2002). Training of working memory in children with ADHD. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 24(6), 781-791.
- Kopp, C. B. (1982). Antecedents of self-regulation: A developmental perspective. *Developmental Psychology*, 18, 199-214.
- Kroesbergen, E. H., Van't Noordende, J. E., & Kolkman, M. E. (2014). Training working memory in kindergarten children: Effects on working memory and early numeracy. *Child Neuropsychology: A Journal on Normal and Abnormal Development in Childhood and Adolescence*, 20, 23-37.
- Lehmann, J. Quaiser-Pohl, C., & Jansen, P. (2014). Correlation of motor skill, mental rotation, and working memory in 3- to 6-year-old children. *European Journal of Developmental Psychology*, 11(5), 560-573. DOI: 10.1080/17405629.2014.888995.
- Macdonald, J. A., Beauchamp, M. H., Crigan, J. A., & Anderson, P. J. (2014) Age-related differences in inhibitory control in the early school years. *Child Neuropsychology*, 20(5), 509-526. DOI: 10.1080/09297049.2013.822060.
- McClelland, M. M., & Cameron, C. E. (2012). Self-Regulation in Early Childhood: Improving Conceptual Clarity and Developing Ecologically Valid Measures. *Child Development Perspectives The Society for Research in Child Development*, 1-7. DOI: 10.1111/j.1750-8606.2011.00191.x.
- McClelland, M. M., Acock, A. C., & Morrison, F. J. (2006). The impact of kindergarten learning-related skills on academic trajectories at the end of elementary school. *Early Childhood Research Quarterly*, 21(4), 471- 490.
- Meltzer, L., & Krishnan, K. (2007). Executive function difficulties and learning disabilities. In L. Meltzer (Ed.), *Executive Function in Education: From Theory to Practice* (pp. 76-104). New York: Guilford Press.
- Posner, M. I., & Rothbart, M. K. (2000). Developing mechanisms of self-regulation. *Development and Psychopathology*, 12, 427-441.
- Preßler, A. L., Krajewski, K., & Hasselhorn, M. (2013). Working memory capacity in preschool children contributes to the acquisition of school relevant precursor skills. *Learning and Individual Differences*, 23, 138-144.
- Raver, C. C., Smith-Carter, J., McCoy, D. C., Roy, A., Ursache, A., & Friedman, A. H. (2012). Testing models of children's self-regulation within educational contexts: Implications for measurement. *Advances in Child Development and Behavior*, 42, 245-270.
- Roman, A. S., Pisoni, D. B., & Kronenberger, W. G. (2014). Assessment of Working Memory Capacity in Preschool Children Using the Missing Scan Task. *Infant Child Development*, 23(6), 575-587. DOI: 10.1002/icd.1849.
- Shanahan, M. A., Pennington, B. F., & Willcutt, E.W. (2008). Do motivational incentives reduce the inhibition deficit in ADHD? *Developmental Neuropsychology*, 33(2), 137-159.
- Sezgin, E., & Demiriz, S. (2016). Çocuk Davranış Değerlendirme Ölçeği' nin (ÇODDÖ) Türkçe' ye Uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 702-718.
- Schmitt, S. A., Finders, J. K., & McClelland, M. M. (2015). Residential Mobility, Inhibitory Control, and Academic Achievement in Preschool. *Early Education and Development*, 26(2), 189-208. DOI: 10.1080/10409289.2015.975033.

- Singer, B. D., & Bashir, A. S. (1999). What are executive functions and selfregulation and what do they have to do with language-learning disorders? *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 30, 265-273.
- Skibbe, L. E., Connor, C. M., Morrison, F. J., & Jewkes, A. M. (2011). Schooling effects on preschoolers' self-regulation, early literacy and language growth. *Early Childhood Research Quarterly*, 26(1), 42–49.
- Smith-Donald, R., Raver, C. C., Hayes, T., & Richardson, B. (2007). Preliminary construct and concurrent validity of preschool self-regulation assessment (PSRA) for field-based research. *Early Childhood Research Quarterly*, 22, 173-187.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics* (sixth ed.) Pearson, Boston.
- Valiente, C., Lemery-Chalfant, K., & Castro, K. S. (2007). Children's effortful control and academic competence. *Merrill-Palmer Quarterly*, 53, 1–25.
- Vandenbroucke, L., Verschueren, K., Desoete, A., Aunio, P., Ghesquière, P., & Baeyensa, D. (2018). Crossing the bridge to elementary school: The development of children's working memory components in relation to teacher-student relationships and academic achievement. *Early Childhood Research Quarterly*, 42, 1-10.
- Blair, C. (2016) The Development of Executive Functions and Self-Regulation: A Bidirectional Psychobiological Model. K. D. Vohs ve R. F. Baumeister (Ed.), *Handbook of Self-Regulation*, (Third Edition): Research, Theory, and Applications (ss. 300-320). Guilford Publications, New York.
- Watson, A. J., & Bell, M. A. (2013). Individual Differences in Inhibitory Control Skills at Three Years of Age. *Developmental Neuropsychology*, 38(1), 1-21. DOI: 10.1080/87565641.2012.718818.
- Whitebread, D., & Basilio, B. (2011). The Emergence And Early Development of Self-Regulation in Young Children, 15-33. <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev161ART2en.pdf>.
- Whitebread, D., Coltman, P., Pino Pasternak, D., Sangster, C., Grau, V., Bingham, S., & et al. (2009). The development of two observational tools for assessing metacognition and self regulated learning in young children. *Metacognition and Learning*, 4, 63–85. DOI: 10.1007/s11409-008-9033-1.
- Zelazo, P. D., Muller, U., Frye, D., & Marcovitch, S. (2003). The development of executive function in early childhood. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 68(3), Serial No. 274.

Extended Abstract

Introduction

Children's self-regulation skills have been the focus of considerable research. One of the reasons of this increasing attention is that there are research findings about the relationship between self-regulation and early skills and academic success (Birgisdóttir Gestsdóttir & Thorsdóttir, 2015; İvrendi, 2016; McClelland, Acock & Morrison, 2006). There are different definitions of self-regulation. According to one of the definitions, it is the ability of following rules, initiating and finishing up activities, adjusting the density, frequency and duration of verbal and nonverbal behaviors in social and educational environments, inhibiting something desired, and behaving in socially acceptable ways when there is nobody around (Kopp, 1982). Self-regulation represents social skills and behaviors that are required for success (McClelland & Cameron, 2012) and includes the control and guidance of attention, inhibitory control and working memory (McClelland & Cameron, 2012; Skibbe, Connor, Morrison & Jewkes, 2011).

It is important to provide children with activities that support self-regulation which has an important place in children's life including academic arena. However, besides activities, it is also essential to develop instruments that are used to determine children's level of self-regulation. Review of literature shows that there is limited number of instruments for measuring self-regulation in Turkey, and some of them are translated to Turkish (Bayındır & Ural, 2016; Sezgin & Demiriz, 2016; Fındık Tanrıbuyurdu & Yıldız, 2014). Besides, when reviewing literature, most of the research related to self-regulation is about assessing children's behaviors based on teachers' views (McClelland & Cameron, 2012). Just as teachers, parents are important source of information about children. Hence, there is a need for developing new instruments. The purpose of this study is to develop an instrument to measure 4-6 years old children's self-regulation skills based on mothers' views.

Methodology

This research is conducted with 509 4-6 years old children who attended to preschool and kindergarten in a southwest city of Turkey. Data gathered from the participants were used to determine the explanatory factor analysis (N=242), confirmatory factor analysis (N=267) and test-retest reliability (N=23). Data was gathered by using general information form, Child Behavior Evaluation Scale, and Assessing Self-Regulation Skills Scale. The Child Behavior Evaluation Scale is developed by Bronson, Goodson, Layzer & Love (1990) and adapted to Turkish by Sezgin & Demiriz (2016). It is completed by the teachers for the children. Assessing Self-Regulation Skills Scale is developed in this study by the researchers. It is completed by mothers. When developing the Assessing Self-Regulation Skills Scale, an item pool was created by reviewing the literature (Bodrova & Leong, 2008; Bronson, 2000; Carlson & Wang, 2007; Eisenberg, 2012; Eisenberg & et al., 2004; Whitebread & Basilio, 2011; Whitebread & et al., 2009). Then, the scale was assessed by two early childhood teachers and four field experts in terms of the items' appropriateness and clarity. According to the given feedback, the items were rearranged. As a results of this procedure, the scale consists of 42 items with 5-likert type (1-Never, 2-Rarely, 3-Occasionally, 4-Often, 5-Always).

Findings

The results of the explanatory factor analysis show that the scale consists of 20 items, with four factors and explains 61% of the variations. The factors were named as attention, working memory, inhibitory control- emotion and inhibitory control- behavior. The results of Confirmatory factor analysis demonstrates that the compliance indices are the acceptable level ($\chi^2/sd=1.91$, REMSA=.07, SRMR=.07). The scale's total item correlation ranges from .36 to .70. It was determined that its internal consistency coefficient is .90, simultaneous validity

coefficient is .84, and test-retest reliability is .77. Besides the total of the scale, the sub-scales can also be used independently.

Conclusion and Discussion

When the results related to the explanatory and confirmatory factor analyses are considered, the scale has four factors and acceptable level of compliance indices. The scale has a high internal consistency and simultaneous validity coefficient. The test-retest value is also at the acceptable level. Based on these results, it can be said that the Self-Regulation Skills Scale is valid and reliable for assessing 4-6 years old children's self-regulation skills based on mothers' views.



Ethical Beliefs of Counseling Students in Turkey*

Türkiye’de Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Öğrencilerinin Etik İnanışları

Ümüt Arslan¹
John Sommers-Flanagan²

• Received: 04.04.2018 • Accepted: 18.06.2018 • Published: 01.07.2018

Abstract

The main purpose of this study was to examine the ethical beliefs of Turkish senior counseling students who are eligible to be counselors, and to compare these beliefs with those of Turkish freshmen counseling students based on Turkish counseling ethical codes. Gibson and Pope’s (1993) ethical beliefs and practice survey was used to collect data from 251 Turkish counseling students. The Cronbach’s alpha value for the instrument was .89 in this study. Data was analyzed and discussed using a chi-square test and Cramer’s V. Statistically significant differences were found on subjects related to dual relationships, multicultural counseling, competency, confidentiality, suicide prevention, fees and advertisements, and test administration. Only 48% of participants considered the Turkish ethical codes as a primary source for ethics information. Suggestions are shared to increase counseling ethical standards in Turkey.

Keywords: ethics, counseling, training, counselor education, Turkey

Öz

Bu çalışmanın amacı, psikolojik danışmanlık ve rehberlik (PDR) programına yeni başlayan öğrenciler ile programı bitirmek üzere olan öğrencilerin etik inanışlarını, Türk PDR etik kodları çerçevesinde karşılaştırmaktır. Araştırmaya PDR öğrenim gören 251 öğrenci katılmış ve veriler Gibson ve Pope’nun (1993) etik inanışları ve uygulaması anketi kullanılarak toplanmıştır. Uygulanan anketin geçerlilik testi sonuçlarına göre Cronbach’s alpha değeri .89 bulunmuştur. Veriler Ki-Kare ve Cramer’s V testleri ile incelenerek sonuçlar tartışılmıştır. Yapılan bu inceleme sonucunda iki grubun kararları arasında ikili ilişkiler, çok kültürlü danışma, yetkinlik, gizlilik, intihar önleme, ücretler ve reklamlar ile test yönetimi konularında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Katılımcıların sadece %48’i, Türk PDR etik kodlarını etik bilgisi için birincil kaynak olarak kabul etmiştir. Türkiye’de, PDR alanındaki etik standartlarının yükseltilmesi için görüş ve öneriler de paylaşılmıştır.

Anahtar sözcükler: etik, psikolojik danışmanlık, eğitim, Türkiye

Önerilen Atif Bilgisi:

Arslan, Ü. & Sommers-Flanagan, J. (2018). Ethical Beliefs of Counseling Students in Turkey. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 196-212.

* This article is based on a Ph.D. study titled “Issues of Ethics Training in Turkish Counselor Education as Associated with Accreditation, Certification, and Licensure”.

¹ Assistant Professor, Department of Education, İzmir Democracy University, umut.arslan@idu.edu.tr.

² Professor, Department of Counselor Education, University of Montana, john.sf@mso.umt.edu.

Introduction

Ethics and ethical codes exert a crucial influence on counselor decision-making in professional settings (Levitt & Moorhead, 2013). Over time, ethics have become increasingly important to counselor identity and are foundational to counseling practices (Sommers-Flanagan, Sommers-Flanagan, 2007; Herlihy & Corey, 2015). To address their professional responsibilities and manage ethical issues in their practice, counselors in the United States are required to obtain and maintain substantial ethical knowledge (ACA, 2014; Herlihy & Corey, 2015). Ultimately, ethical knowledge is a prerequisite for having a professional counseling practice.

Ethical standards and professional counselor training in developing countries are different from those in the United States. In particular, researchers have argued that the whole qualification process for professional counseling in Turkey has significant problems due to (a) accreditation, certification, and licensure issues (Korkut & Mızıkacı, 2008) and (b) low quality counselor education programs (Arslan & Sommers-Flanagan, 2018; Özgüven, 1990). These problems may interfere with the acquisition of ethical knowledge among Turkish counseling students and professionals. Despite significant differences between American and Turkish protocols for counselor training and practice, though, clients in Turkey still deserve the benefits of high ethical standards, similar to those established in the United States. However, expectations of ethical practice by Turkish counselors are linked to and perhaps limited by the quality of education and ethics training available to Turkish students and practitioners (Down, 2003; Handelsman, 1986). Answering the following question will help clarify the state of ethics education in Turkey and hopefully lead to meaningful change: In Turkey, what do counseling students learn about counseling ethics during their counseling programs?

Counseling Ethics in the United States

The purpose of ethics education is to improve the ethical behavior of mental health professionals' behavior (Hill, 2004; İkiz, 2017; Levitt, Farry, & Mazzarella, 2015; Sommers-Flanagan, Sommers-Flanagan, 2007; Vanek 1990). Teaching students about ethical counseling practice and professional orientation is one of the eight Council for Accreditation of Counseling & Related Educational Programs (CACREP) core standards, and there are also additional ethical responsibilities included in the other seven core curricular areas (CACREP, 2009). This standard mostly addresses ethical codes (Hill, 2004; Urofsky & Sowa, 2004), confidentiality, ethics case studies, and laws (Patterson, 1989). The purpose of establishing CACREP was to improve standards in counselor education, and currently, CACREP creates standards for counseling education programs (Glossoff, 2013). Ninety-seven percent of the CACREP-accredited counselor education programs in the United States use the current American Counseling Association (ACA) Codes of Ethics (Hill, 2004; Urofsky & Sowa, 2004). Most counselor educators believe that teaching ACA ethical codes are important (Urofsky & Sowa, 2004), and that ACA ethical standards as their most valued source of information (Gibson & Pope, 1993). Infused (adapting ethics in all curricula) and isolated (teaching ethics only in a separated course) are the two kinds of approaches commonly used to teach ethics in counselor education (de las Fuentes, Willmuth, & Yarrows, 2005). There is no significant difference between the isolated and infused ethical training in counselor education (Even & Robinson, 2013), but using infused ethics in counseling programs and a separate ethics course together helps students improve their ethics skills (de las Fuentes et al., 2005).

In the United States, studies show that ethics training improves ethical judgments in educational and professional settings. Specifically, ethics training is linked to ethical sensitivity, behavior, decision-making (Ametrano, 2014; Vanek, 1990), ethical and legal knowledge (Lambie, Hagedorn, & Ieva, 2010), and application of ethics skills in counseling cases (Levitt et al., 2015). This body of research supports the inclusion of ethics training within counselor

education programs (Ametrano, 2014; Even & Robinson, 2013; Lambie et al., 2010; Urofsky & Sowa, 2004).

Counseling Ethics in Turkey

Turkish counselor education has experienced significant rapid changes over the last several years. For instance, the number of counseling programs has grown from 33 to 130 over the last decade (Arslan & Sommers-Flanagan, 2018; Korkut-Owen & Yerin Güneri, 2013; Yeşilyaprak, 2009). This growth has contributed to a shortage of counselor educators, physical problems such as limited classroom and counseling room space, and internship placement problems (Arslan & Sommers-Flanagan, 2018). Only a few universities have improved their counselor education programs and still provide acceptable level of training quality Turkish counselor education discipline such as (a) having sufficient number of counselor educators, (b) having been established before 1990, and (c) having three levels (BA, MA, Ph.D.) of counseling training (Arslan & Sommers-Flanagan, 2018).

Turkish universities offer undergraduate and graduate (master's and doctoral) level counseling programs, but a graduate degree in counselor education is not mandatory for becoming a professional counselor in Turkey. The graduate level degree is mostly preferred for academic careers and to offer general counseling outside of schools or other specialized institutions (Korkut-Owen & Yerin Güneri, 2013; Poyrazli, Dogan, & Eskin, 2013). An undergraduate degree in counseling is sufficient to practice as a counselor in Turkey. Undergraduate counseling programs are 120 credits, focus on school counseling, and offer a three-credit ethics course in their curriculum. The required undergraduate ethics course mostly includes content related to ethical-moral relations, different theoretical approaches to ethical systems, ethical practices in the counseling profession, ethics in other fields, ethical standards, ethical violations, testing in counseling, and common ethical problems (Soyer, 2016). Overall, counselors in Turkey mostly work within the Ministry of Education as school counselors; private counseling is very limited (Poyrazli et al., 2013).

In the Turkish counseling profession, specific Turkish ethical codes and laws are the two primary guides for counselors to follow. The Turkish Psychological Counseling and Guidance Association (TPCGA) published the first edition of the Turkish codes of counseling ethics in 1995; this code was updated in 2007 (Stockton & Güneri, 2011; TPCGA, 2011). The Turkish ethics code includes core concepts, fundamental principles, and ethical standards (TPCGA, 2011); the American Counseling Association's (ACA; 1988) ethical code was the primary influence. Also, even though Turkish regulations do not include a clear description of psychological counselors' responsibilities, the Turkish Constitution and Civil Code sets limits and outlines responsibilities for a counseling practice. For example, Article 17 of the Turkish Constitution gives citizens personal protection and rights: "The physical integrity of the individual shall not be violated except under medical necessity and in cases prescribed by law; and citizens shall not be subjected to scientific or medical experiments without consent" (CRT, 2016, p.3). The civil codes also explain counselors' professional responsibilities. Civil Code 2 reads: "Every person must act in good faith when exercising his/her rights and performing his/her obligations" (CCRT, 2016, p.1).

Purpose of the Study

Although ethical codes do not provide specific answers to specific ethical dilemmas (Barnett & Johnson, 2010), the TPCGA codes of ethics are, by far, the most significant ethics-related documents for Turkish counselors (TPCGA, 2011). TPCGA ethical codes are the main sources of information for Turkish counselor educators to teach and for Turkish counselors to follow during practice (TPCGA, 2011). The main purpose of this study was to examine the ethical beliefs of Turkish senior counseling students who are eligible to be counselors, and to compare

these beliefs with those of Turkish freshmen counseling students based on TPCGA ethical codes, as well as to understand how TPCGA ethical codes are currently being incorporated into Turkish counselor education. Furthermore, senior students' sources of ethical information were investigated.

Methodology

This quantitative study utilized a cross-sectional and correlational research design. Purposeful sampling was used to identify and compare ethical beliefs and practices among freshman and senior students in Turkish university counselor education departments. We assessed the cross-sectional differences between two naturally occurring groups' ethical beliefs and judgments using a published instrument (Boudah, 2010; Hoy, 2009). The Institutional Review Board at the University of Montana approved the study. Survey data collection and analyses were completed anonymously.

Instrumentation

All participants completed three surveys: (a) a demographic information questionnaire, (b) a survey on sources of ethics information (Pope, Tabachnick, & Keith-Spiegel, 1987), and (c) a survey on counselor ethical belief and practice information (CEBP; Gibson & Pope, 1993). First, the demographic information section included questions focusing on gender, age, university, grade, and city population. Second, the sources of ethics information (Pope et al., 1987) section was used to ask participants which resources they accessed when learning about counseling ethics. The current research adapted this resource list based on the Turkish mental health system, and included: (a) counseling programs, (b) TPCGA code of ethics, (c) jobs, (d) faculty, (e) conferences and panels, (f) internships, (g) laws, (h) books and journals, (i) media (TV, radio, social media), and (j) others. Third, participants responded to CEBP survey questions, rating each based on their judgment of whether the behavior was ethical or not ethical. The CEBP survey covered the American ethical standards of (a) avoiding harm, (b) demonstrating competence, (c) avoiding exploitation, (e) showing respect, (f) maintaining confidentiality, (g) informed consent, and (h) social equity and justice (Gibson & Pope, 1993; Pope et al., 1987).

The main rationale for using the CEBP survey was that both TPCGA current ethical codes and Pope and Gibson's (1993) survey were strongly influenced by ACA (1988) ethical codes. TPCGA ethical codes were written in 1995 based on ACA (1988) ethical codes and Gibson and Pope (1993) created the CEBP survey based on the ACA (1988). For this reason, there is an overlap between the CEBP survey and current TPCGA ethical codes. Researchers analysed and compared the TPCGA ethical codes and the CEBP survey, and 38 items are specifically addressed in the TPCGA codes.

Pope et al. (1987) used a Likert-type scale for the original CEBP survey, and responses for each item ranged from 1 (*disagree*) to 5 (*agree*). Gibson and Pope (1993) used a dichotomous scale response; participants answered either "ethical" or "unethical." The researchers explained that their reason for changing the scale to utilize dichotomous responses was because, "responses tended to fall into distributions" in the original survey (Gibson & Pope, 1993, p. 331). Gibson and Pope (1993) administered the CEBP to clinicians, however, and so uncertainty may not have been a significant factor in that sample. On the other hand, our participants were students, and uncertainty was an important factor in this present study. Thus, because midpoint responses are usually used for uncertainty (Sturgis, Roberts, & Smith, 2014), *I don't know* was added as a third option for participants "having no opinion on the issue" (Schuman & Presser, 1981; p.71). Finally, it should be noted that participants responded to surveys in their native language of Turkish. Translation of the survey was evaluated, reviewed, and affirmed by two native Turkish speakers. The native Turkish speakers lived, studied, and

worked in the counseling field in Turkey, and they were counselor education doctoral students in the United States at the time of the study.

Sample

Participants were selected through the use of purposeful sampling because, as mentioned in the introduction section, only very few universities provide certain level of counseling training in Turkey and represent the counseling discipline in Turkey. Two such universities were chosen for this study, and were labeled University A and University B for the purposes of our research so that anonymity may be maintained. We contacted university faculty members at these universities by phone, and faculty members volunteered to administer a paper-based survey during regular course hours. Both freshmen and senior students were accepted to enter counseling undergraduate programs based on their Turkish University Entrance Exam (Turkish equivalent to the SAT) and high school GPA scores. The survey was completed by freshmen students during the first semester of their undergraduate programs. Senior students completed the survey during the last semester of their undergraduate programs (as they were completing their 120-undergraduate credit program). The rationale for comparing freshmen and senior students included: (a) senior students have the right to work in mental health fields as counselors immediately following graduation with their bachelor's degree, (b) most counselors never attend graduate school, and (c) seniors in the undergraduate counseling programs have completed one ethics course and been exposed to the complete undergraduate counseling curriculum.

Results

All participants ($n = 251$) were full-time psychological counseling and guidance undergraduate students at one of two Turkish universities. Of these, 120 (48%) studied at University A, and 131 (52%) studied at University B. According to the volunteer faculty members who administered the survey, two participants left before starting the survey, and five participants did not complete it; 97% of participants completed the survey. There are 139 (55%) freshmen and 112 (45%) seniors in the sample. One hundred ninety-five (78%) participants identified themselves as female and 56 (22%) as male. Forty percent of participants grew up in metropolitan areas, 39% grew up in cities, and 21% grew up in villages. Ninety-one percent of participants identified their socioeconomic status as middle class, five percent as lower class, and four percent as higher class.

Data was analysed using a chi-square test. An alpha level of .05 was used to determine the statistical significance of the results, and Cramer's V was used to interpret the effect size of results. Due to changing the number of response options from two to three, we recalculated the internal reliability of the CEBP survey using Cronbach's alpha test. The Cronbach's alpha value for the CEBP survey instrument was .89 in this study.

Based on the results of a chi-square test, there were significant differences between freshmen and seniors ($p < .05$) for 19 CEBP items (Table 1). The senior students' response rate was significantly more consistent with TPCGA codes than the freshman students' response rate on 17 of the 38 CEBP items directly related to TPCGA ethical codes ($p < .05$; Table 1). Freshman students demonstrated a higher consistency with TPCGA codes than senior students on two items. Based on Cramer's V , the effect size of statistically significant differences between college levels was large at six items, medium at six items, and small at seven items (Table 1). Senior participants indicated the source(s) of their ethical knowledge as: (a) 87% counseling programs, (b) 66% faculty, (c) 61% books and journals, (d) 51% internships, (e) 48% TPCGA code of ethics, (f) 26% laws, (g) 23% conferences and panels, (h) 21% media (TV, radio, social media, etc.), and (i) 12% jobs (Table 2). There were no statistically significant differences based on whether participants grew up in urban versus rural environments. A large

majority of participants (91.6%) defined themselves as middle class; therefore, comparing results based on socioeconomic status was not meaningful.

Discussion

In this section, the findings are discussed based on TPCGA and ACA ethical codes and counseling ethics literature. Senior students' responses from the two universities were mostly consistent with TPCGA ethical codes and significantly different from freshmen students' responses. This section looks more closely at senior students' patterns of consistency as related to TPCGA ethical codes and the demonstrated differences from the freshmen students' responses on ethical judgments related to dual relationships, multicultural counseling, competency, confidentiality, suicide prevention, fees and advertisement, and test administration.

Dual Relationships

First, on the composite of two non-sexual dual relationship items with friends and clients (Items 1 & 2), freshmen students displayed low consistency with the TPCGA ethical code and the effect size of the statistical difference between freshman and senior students was large. Second, although senior students responded to the sexual dual relationship items (Items 9, 10, & 11) in ways that were significantly more consistent with the TPCGA code, the difference was small. This suggests that both freshman and senior students in this study understand that sexual dual relationships are ethically unacceptable (Somer & Saadon, 1999). Consistent with the Gibson and Pope (1993) study, young clinicians considered non-sexual dual relationships to be ethically more acceptable than sexual dual relationships. Based on Gibson and Pope's reasoning, it can be conjectured that these differences in distinctions between non-sexual and sexual dual relationships may be because of the young age range of students in this study.

Third, interestingly, senior students' responses to one CEBP item on dual relationships were less consistent with TPCGA ethical codes than freshmen students' responses (Item 6: Telling client, "I am sexually attracted to you"). Even though sexual relationships are seen by senior students as overwhelmingly in violation of ethical codes, as compared to 80% of senior students who indicated that telling clients they are sexually attracted to them was ethical; 90% of freshman students endorsed this behavior as ethical. This may be because, as Gibson and Pope (1993) reported, mental health professionals with more education have more confidence in self-disclosing to clients than do professionals with less education.

Close examination of the data indicates that only 66% of senior students would not provide counseling to employees (Item 5) and 57% would not provide counseling to students or supervisees (Item 4). These findings perhaps indicate that participants in this study do not understand some of the problems inherent in relationships with power differentials. Counselors (a) have ethical limitations in providing counseling to their colleagues, and (b) can "unconsciously treat clients differently" (p. 176) in dual relationships (Sommers-Flanagan & Sommers-Flanagan, 2007). Although after senior participants who have nearly completed their counseling program in Turkey later endorse beliefs more consistent with the TPCGA ethical codes, problems continue to exist as related to their views about providing counseling to subordinate employees, students, and supervisees.

Multicultural Counseling

The findings related to multicultural counseling show that 42% freshmen and 82% of seniors, respectively, see homosexuality as not being pathological (Item 16), and compared to freshmen students (75%), senior students (89%) consider telling clients that their values are incorrect is unethical (Item 15). Kağnıcı (2015) found that 55% of the participants in her study do not have prejudgments about LGBTQ individuals, among junior counseling undergraduate students.

Table 1. CEBP Survey Items that are addressed specifically in TPCGA Ethical Codes based on College Levels

| <u>Ethical Concerns</u> | <u>Items</u> | <u>E / U</u> ¹ | <u>Freshmen</u> | | | <u>Seniors</u> | | | χ^2 | <u>p</u> ^{**} | <u>V</u> |
|--|---|---------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|----------|------------------------|----------|
| | | | <u>E</u> ² | <u>U</u> ³ | <u>DK</u> ⁴ | <u>E</u> ² | <u>U</u> ³ | <u>DK</u> ⁴ | | | |
| Friends & Non-Sexual DR ⁵ | 1. Providing counseling to one of your friends | U | 51 | 31 | 17 | 10 | 86 | 4 | 75.586 | < .001 | 0.552 |
| Non-Sexual DR | 2. Going into business with a client | U | 24 | 35 | 40 | 2 | 93 | 5 | 86.636 | < .001 | 0.588 |
| Non-Sexual DR & Professional Relationships Subordinate | 3. Signing for hours a supervisee has not earned* | U | 4 | 78 | 18 | 3 | 90 | 7 | 7.171 | 0.028 | 0.169 |
| Colleagues & Non-Sexual DR Subordinate | 4. Providing counseling to student or supervisee | U | 29 | 24 | 46 | 19 | 57 | 24 | 28.1 | < .001 | 0.335 |
| Colleagues & Non-Sexual DR | 5. Providing counseling to one of your employees | U | 53 | 23 | 24 | 20 | 66 | 14 | 48.361 | < .001 | 0.439 |
| Potential DR | 6. Telling client, "I am sexually attracted to you" | U | 2 | 91 | 7 | 9 | 80 | 11 | 7.129 | 0.028 | 0.169 |
| Potential DR & Sexual DR | 7. Allowing a client to disrobe* | U | 4 | 86 | 9 | 0 | 89 | 11 | 5.039 | 0.081 | 0.142 |
| Potential DR & Sexual DR | 8. Disrobing in the presence of a client* | U | 1 | 93 | 6 | 0 | 95 | 4 | 1.274 | 0.529 | 0.071 |
| Sexual DR | 9. Engaging in erotic activity with a client* | U | 3 | 84 | 13 | 1 | 97 | 2 | 12.119 | 0.002 | 0.22 |
| Sexual DR | 10. Engaging in sex with a clinical supervisee* | U | 4 | 79 | 17 | 1 | 92 | 7 | 8.251 | 0.016 | 0.181 |
| Sexual DR | 11. Engaging in sexual contact with a client* | U | 4 | 81 | 15 | 3 | 95 | 3 | 11.898 | 0.003 | 0.218 |
| Advertisement | 12. Advertising in newspapers or similar media | E | 48 | 25 | 27 | 54 | 21 | 26 | 0.945 | 0.623 | 0.061 |
| Advertisement | 13. Advertising accurately your counseling techniques | E | 76 | 11 | 14 | 58 | 21 | 21 | 8.876 | 0.012 | 0.188 |
| Multicultural Counseling | 14. Accepting only male or female clients* | U | 6 | 89 | 4 | 4 | 95 | 2 | 2.456 | 0.293 | 0.004 |
| Multicultural Counseling | 15. Telling clients that their values are incorrect | U | 6 | 75 | 19 | 4 | 89 | 6 | 9.365 | 0.009 | 0.193 |
| Multicultural Counseling | 16. Treating homosexuality per se as pathological | U | 9 | 42 | 48 | 5 | 82 | 13 | 42.052 | < .001 | 0.409 |

| | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|---|----|----|----|----|----|----|--------|--------|-------|
| Competency | 17. Working when too distressed to be effective* | U | 3 | 88 | 9 | 1 | 96 | 4 | 4.697 | 0.096 | 0.137 |
| Competency | 18. Providing services outside areas of competence | U | 22 | 54 | 24 | 9 | 87 | 4 | 31.664 | < .001 | 0.355 |
| Competency | 19. Doing counseling while under the influence of alcohol* | U | 1 | 95 | 4 | 1 | 98 | 1 | 2.12 | 0.346 | 0.092 |
| Confidentiality | 20. Tape recording without client consent* | U | 4 | 93 | 3 | 2 | 98 | 0 | 4.66 | 0.097 | 0.136 |
| Confidentiality | 21. Discussing clients without names with friends | U | 44 | 35 | 21 | 58 | 36 | 6 | 11.713 | 0.003 | 0.216 |
| Confidentiality | 22. Unintentionally disclosing confidential data* | U | 4 | 87 | 9 | 4 | 87 | 9 | 0.131 | 0.937 | 0.023 |
| Confidentiality | 23. Discussing a client by name with friends | U | 4 | 83 | 13 | 5 | 95 | 0 | 15.643 | < .001 | 0.25 |
| Confidentiality | 24. Disclosing a name of a client to a class you are teaching* | U | 3 | 94 | 4 | 2 | 96 | 3 | 0.5 | 0.779 | 0.045 |
| Confidentiality | 25. Not telling a client of the limits of confidentiality* | U | 4 | 91 | 5 | 4 | 95 | 1 | 3.529 | 0.171 | 0.119 |
| Confidentiality & Suicide | 26. Breaking confidentiality if client is homicidal* | E | 85 | 8 | 7 | 98 | 1 | 1 | 13.226 | 0.001 | 0.23 |
| Confidentiality & Suicide | 27. Breaking confidentiality if client is suicidal | E | 81 | 9 | 9 | 98 | 1 | 1 | 17.276 | < .001 | 0.263 |
| Suicide Prevention | 28. Accepting client's decision to commit suicide | U | 4 | 83 | 13 | 5 | 78 | 17 | 1.372 | 0.504 | 0.074 |
| Fees | 29. Charging no fee for counseling | U | 21 | 42 | 37 | 22 | 54 | 23 | 6.206 | 0.045 | 0.157 |
| Fees | 30. Accepting services from a client in lieu of fee | U | 14 | 43 | 42 | 2 | 79 | 19 | 35.132 | < .001 | 0.375 |
| Fees | 31. Accepting goods (rather than money) as payment | U | 12 | 43 | 44 | 6 | 78 | 16 | 30.153 | < .001 | 0.347 |
| Test Administration | 32. Using computerized test interpretation service | E | 76 | 12 | 13 | 87 | 7 | 6 | 4.977 | 0.083 | 0.141 |
| Test Administration | 33. Having clients take tests at home (e.g., MMPI) | U | 12 | 65 | 22 | 13 | 79 | 7 | 10.933 | < .001 | 0.209 |
| Test Administration | 34. Not allowing client access to testing report | U | 9 | 70 | 21 | 11 | 84 | 4 | 14.069 | 0.001 | 0.237 |
| Test Administration | 35. Not allowing clients access to raw test data | U | 17 | 60 | 23 | 13 | 77 | 11 | 8.724 | 0.013 | 0.187 |
| Test Administration | 36. Not disclosing to a client the purpose of testing | U | 17 | 74 | 8 | 13 | 85 | 3 | 4.875 | 0.087 | 0.14 |
| Professional Relationships | 37. Filing an ethics complaint against a colleague | E | 73 | 8 | 19 | 84 | 6 | 10 | 5.031 | 0.081 | 0.142 |
| Professional Relationships | 39. Seeing a colleague's client without consulting her* | U | 1 | 86 | 14 | 4 | 88 | 8 | 5.429 | 0.066 | 0.147 |

Note: * The Chi-Square approximation may be inaccurate – expected frequency less than 5. All items have 2 degrees of freedom.

**p<.05, E/U¹: Ethical / Unethical According to TPCGA Ethical Codes, E²:Ethical, U³:Unethical, DK⁴:I Don't Know, DR⁵: Dual Relationship

The number of junior students who do not have prejudgments in her study is higher than the number of freshmen participants' and lower than senior students in our study. This could mean that students are informed about multicultural counseling, specifically as related to LGBTQ individuals, during counseling programs. TPCGA ethical codes also specifically mention that sexual orientation cannot be a reason for discrimination (TPCGA, 2011), even though dominant cultural attitudes still strongly influence counseling trainees in Turkey (Kağnıcı, 2015). Counselors are responsible for applying awareness, skills, and knowledge of diverse cultures when providing counseling (Sue & Sue, 2016). These diverse cultures include populations ignored by the local culture. One of the benefits of importing ethical standards from developed countries is to acknowledge and address problems before they become crises in Turkey. As of 1995, the TPCGA added a gender orientation section that includes LGBTQ individuals' rights according to ACA ethical codes. This has helped counselors to include LGBTQ individuals in the context of diverse cultures.

Competency

Senior participants' responses related to competency in counseling include two important aspects of providing counseling. First, they illustrate the respondents' knowing when they are unable to perform their professional duties because of their personal circumstances, such as stress, alcohol use, etc. (Items 17 & 19). The effect size of the statistical difference between responses of seniors and freshmen is small because freshmen students' consistency with TPCGA codes was also very high. This means that students' awareness that they should not provide counseling while impaired is already high before they enter their counseling programs. Second, seniors' responses were consistent with TPCGA ethical codes related to providing counseling only in areas of competency (Item 18). The effect size of the statistical difference between freshmen and seniors is large. Hence, even though seniors were not completely consistent with the codes (87%), they appear to have learned from their programs. As a result, while findings show that the ethics involved in not providing counseling while compromised (because of substance use or mental health matters) is already known by freshmen students, it appears that they improve their consistency level with TPCGA ethical codes over the course of their programs.

Of course, counselors cannot be fully competent in all areas and with all techniques (Barnett & Johnson, 2015). However, it is unethical to counsel without competency according to the TPCGA ethical codes (TPCGA, 2011). Moreover, incompetency can harm clients, even though counselors may not be doing so intentionally (Herlihy & Corey, 2015). For example, approximately one fourth of reports of ethical violations in the Even and Robinson (2013) and Neukrug, Milliken, and Walden's (2001) surveys were related to a lack of competence among U.S. counselors. Importantly, the answer to the question of how counselors can be competent in new areas is: (a) education and training, (b) self-monitoring, self-assessment, and self-reflection, and (c) peer consultation and all three under professional supervision (Herlihy & Corey, 2015; Neukrug, Milliken, & Walden, 2001).

Confidentiality and Suicide Prevention

Senior participants' responses to most items related to confidentiality were consistent with TPCGA ethical codes (Items 26, 27, 22, 23, & 24), but their responses concerning talking with friends about clients without naming them were not consistent with TPCGA ethical codes (58%: Item 21). According to TPCGA ethical codes, cases can be discussed without naming clients only for educational purposes and only with the client's informed consent. In addition to senior students, freshmen students also view talking about cases without naming clients as being ethical (Item 43: 44%).

As related to one possible risk related to these findings, Erdur-Baker and Çetinkaya (2007) wrote that school staff do not respect confidentiality in counseling. Significantly, most Turkish counselors work in school settings (Poyrazlı et al., 2013). If counselors feel comfortable sharing information about clients, even without names, with other staff who do not have any training in confidentiality, it could become a significant problem. According to Erdur-Baker and Çetinkaya (2007), talking about cases without naming clients could be more harmful to clients in schools than in private settings.

Confidentiality has also been a hot topic among counseling researchers in recent decades. According to Hill (2004), confidentiality and informed consent were identified as the most common subjects in ethics education. Limitations of confidentiality occur in TPCGA ethical codes, but they are not as clear as in the ACA ethical codes. Furthermore, there is no specific law to protect clients' or counselors' rights in Turkey. Therefore, Turkish counselors must use their own judgment in ambiguous cases; this increases the importance of informed consent. Using informed consent to clearly explain the limitations of confidentiality can help counselors reduce risks, especially in the Turkish counseling system. Counseling informed consent form could include ethical limitations based on TPCGA ethical codes (e.g. if there is a clear and imminent threat either to the client, the counselor, or an identifiable third party; TPCGA, 2011) and (b) legal limitations based on Turkish constitution (e.g. if the client already committed crime or exhibits a propensity for criminal activity; TCK, 2017) to break confidentiality.

Based on the results of this study, one important finding is that even though 98% of participants would break confidentiality if clients were suicidal (Item 27: Breaking confidentiality if client is suicidal), only 78% of senior students would view accepting clients' suicidal decisions as being unethical (Item 28: Accepting client's decision to commit suicide). This could be explained by the following: (a) Turkish counseling programs specifically teach confidentiality in suicide and homicide cases, but they do not effectively teach suicide prevention (Erdur-Baker & Çetinkaya, 2007), and (b) Turkish counselors do not have the power to hospitalize clients; hospitalization is the role of psychiatrists (Oktay, 2015). Therefore, Turkish counselors might think they do not have any choice other than to accept a client's decision to die by suicide.

Fees, Advertisement, and Test Administration

Participant responses about fees (Items 29, 30, & 31) and advertisement (Items 12 & 33) items show that senior students' ethical judgments are less consistent with TPCGA ethical codes when compared with their responses to other items. Charging no fee or accepting services or goods in lieu of counseling payment is unethical according to the TPCGA ethical codes (TPCGA, 2011). Counselors should refer potential clients to affordable mental health providers or free governmental departments rather than providing free counseling. Moreover, private counseling in Turkey is limited; counseling services are mostly provided in schools and universities without extra cost (Poyrazlı et al., 2013); therefore, it is possible that dealing with fees is not a part of the ethics education in counseling programs.

Additionally, and for similar reasons, limited availability of private counseling and free counseling services provided by governmental departments may affect the senior students' ethical judgments related to advertisements. Even though TPCGA ethical codes allow the advertisement of counseling services by counselors, nearly 50% of senior students viewed such behavior as being unethical. Most Turkish senior students reported an awareness of their ethical responsibilities about administering counseling tests, but these responses are not highly consistent with TPCGA ethical codes (Items 32, 33, 34, & 35). However, 55% of Turkish high school students expect assessment and guidance from counseling services, and school counselors are the only mental health professionals in school settings (Yüksel-Şahin, 2008). Greater familiarity with ethical codes could improve

counselors' awareness of the need to obtain additional training on testing and assessment. This could reduce potential harm to their clients/students.

Sources of Ethical Information

Senior participants' responses regarding sources of ethical information offer three important points to this study. First, 87.5% of senior students identified their counseling program as one source of their ethical knowledge. Formal counseling undergraduate programs are the only official and practical places to learn ethics for counselors. There are no continuing education requirements or incentives for Turkish counselors, so attending workshops and conferences is neither expected nor common. Therefore, even though ethics is one of the required courses for undergraduate counseling students, it is unfortunate that one of eight counselor candidates appears to not take advantage of their only chance to learn counseling ethics.

Table 2. Sources of Senior Counseling Students' Ethical Information

| Sources | N | % |
|--|-----|------|
| Psychological Counseling and Guidance Program | 98 | 87 % |
| Faculty in your university | 74 | 66 % |
| Text books and Professional Journals | 68 | 60 % |
| Internship | 57 | 50 % |
| Turkish P. Counseling and Guidance Association Codes of Ethics | 54 | 48 % |
| Laws | 29 | 25 % |
| Conferences or Panels | 26 | 23 % |
| Media (TV, Radio, Social Media, etc.) | 24 | 21 % |
| Jobs | 13 | 12 % |
| Total | 251 | 100% |

Second ethical sources are either very limited or not used in Turkey. Only 60% of seniors consider their textbooks and professional journals to be sources for ethics education. The reasons for this could be that (a) they are not introduced to ethics textbooks and journals in their counseling programs, and (b) there are limited textbooks and journals available. There is no research to inform research as to what Turkish counselor educators use to teach counseling ethics in their programs. Furthermore, there are only three ethics books available in major online bookstores in Turkey. On the other hand, American counselor educators have at least 33 different ethics textbook options so they feel that they have sufficient ethical sources (Hill, 2004; Levitt et al., 2015; Urofsky & Sowa, 2004).

Third, the findings support counselor educators' concerns about whether Turkish counselors are practicing ethically and exhibiting familiarity with ethical codes (Herlihy & Dufrene, 2011; Urofsky & Sowa, 2004). TPCGA ethical codes are the most valuable ethical source in the Turkish counseling system. However, the results of this study show that only 48% of senior students learned ethics from TPCGA ethical codes. It could be that students did not see the actual code of ethics as being in textbook or journal format, and therefore did not select those sources even though they did indeed have access to the code itself. On the other hand, in the United States, Hill's (2004) and Urofsky and Sowa's (2004) research showed that 97% of counselor educators in CACREP-accredited programs used ACA ethical codes to teach ethics. Even though there are other divisions and organizations with ethical codes, ACA ethical codes are still the main reference for American counselors. Because

TPCGA ethical codes are the main ethical resource even though many students do not study them, the senior students' viewing of these codes as a source of ethical information is very minor.

Conclusion

The main goal of this study was to examine current ethical judgments of freshman and senior counseling students in Turkey. Findings from this study support the following conclusions. First, although the consistency rate between TPCGA ethical codes and student ethical beliefs is increased after students have nearly completed a counseling program in Turkey, problems continue to exist in relation to their views in several areas, including their willingness to provide counseling in non-sexual dual relationship situations where power differentials exist. Second, one of the benefits of importing ethical standards from developed countries is to acknowledge and address problems before they become crises in Turkey. As of 1995, the TPCGA added a sexual orientation section that includes LGBTQ individuals' rights according to ACA ethical codes. This extension has helped counselors to include LGBTQ individuals as a diverse cultural group. Third, the consistency level with TPCGA ethical codes and effect size between freshmen and seniors suggest that it is important to teach students about competency limitations in greater depth. Fourth, there is no specific law to protect clients' or counselors' rights in Turkey; therefore, Turkish counselors must use their own judgment, along with the ethical and legal codes, when dealing with ambiguous cases, and this increases the importance of informed consent. Using informed consent to clearly explain limitations of counseling could help counselors reduce risks of problems caused in counseling sessions, especially in the Turkish counseling system. Lastly, development of private counseling in Turkey will likely increase the need for ethical knowledge about fees, advertisement, and test administration in counseling.

To improve ethical standards, future policy and research in Turkey could move in four directions. First, TPCGA could revise (and hopefully improve) the Turkish ethical codes. For example, Vanek's (1990) study could be duplicated to integrate new ethical principles into TPCGA ethical codes. Second, departments of counselor education could work to systematically improve ethics training. For example, future research could evaluate methods, such as teaching ethical decision-making models, for improving counselors' ethical judgments. Third, counselor educators and researchers could make efforts to improve sources of ethics knowledge in Turkey. For example, translating ethics textbooks from international sources and creating culturally relevant and legally acceptable textbooks for the Turkish counseling field is necessary. Fourth, research on Turkish counseling students and practitioners could begin to include evaluations of ethical competency (Herlihy & Corey, 2015). For example, future research could evaluate the effects of specific courses, specific resources, and continuing education regarding ethical competence for practicing counselors.

There are several limitations to the internal and external validity of this research. Specifically, this study utilized non-random purposeful sampling and included a relatively small sample size. These factors limit the generalizability of the findings to other educational institutions in Turkey. Additionally, the data collected was cross-sectional; this further limit the extent to which the present results represent valid knowledge about the learning of ethics in Turkish universities. Nevertheless, this study represents a step forward in the knowledge regarding ethics education in Turkey.

References

- American Counseling Association. (2014). *2014 ACA code of ethics*. Alexandria, VA: Author.
- Ametrano, I. M. (2014). Teaching ethical decision making: helping students reconcile personal and professional values. *Journal of Counseling & Development, 92*, 154–161. doi:10.1002/j.1556-6676.2014.00143.x
- Arslan, U., Sommers-Flanagan, J. (2018). The new stage of counseling in Turkey: Explosive Growth. *Journal of Multicultural Counseling and Development*. doi:10.1002/jmcd.12096
- Barnett, J. E., & Johnson, W. B. (2010). *Ethics desk reference for counselors*. Alexandria, VA: American Counseling Association.
- Boudah, D. J. (2010). *Conducting educational research: Guide to completing a major project*. Thousand Oak, CA: Sage Publications.
- Council for Accreditation of Counseling & Related Educational Programs. (2009). *CACREP standards*. Retrieved from <http://www.cacrep.org/wp-content/uploads/2013/12/2009-Standards.pdf>.
- de las Fuentes, C., Willmuth, M. E., & Yarrow, C. (2005). Competency training in ethics education and practice. *Professional Psychology: Research and Practice, 36*(4), 362-366. doi:10.1037/0735-7028.36.4.362
- Downs, L. (2003). A preliminary survey of relationships between counselor educators' ethics education and ensuing pedagogy and responses to attractions with counseling students. *Counseling and Values, 48*, 2-13. doi: 10.1002/j.2161-007X.2003.tb00270.x
- Erdur-Baker, Ö., & Çetinkaya, E. (2007). Etik: Davranışta kırılma noktası. R. Özyürek, F. Korkut Owen, & D. Owen (Eds.). *Gelişen psikolojik danışma ve rehberlik, meslekleşme sürecinde ilerlemeler* (pp. 163-182). Turkey: Nobel Yayınevi
- Even, T. A., & Robinson, C. R. (2013). The impact of CACREP accreditation: A multiway frequency analysis of ethics violations and sanctions. *Journal of Counseling & Development, 91*, 26-34. doi:10.1002/j.1556-6676.2013.00067.x
- Gibson, W. T., & Pope, K. S. (1993). The ethics of counseling: A national survey of certified counselors. *Journal of Counseling & Development, 71*, 330-336. doi:10.1002/j.1556-6676.1993.tb02222.x
- Glosoff, H. L. (2013). The Counseling Profession: Historical perspectives and current issues and trends. In D. Capuzzi & D. R. Gross (Eds.), *Introduction to the counseling profession* (3-57). United Kingdom: Routledge.
- Handelsman, M. M. (1986). Problems with ethics training by "osmosis." *Professional Psychology: Research and Practice, 17*, 371-372.
- Herlihy, B., & Corey, G. (2015). *ACA ethical standards casebook (7th ed.)*. Alexandria, VA: American Counseling Association.
- Herlihy, B., & Dufrene, R. L. (2011). Current and emerging ethical issues in counseling: A delphi study of expert opinions. *Counseling & Values, 56*, 10-24. doi:10.1002/j.2161-007X.2011.tb01028.x
- Hill, A. L. (2004). Ethics education: Recommendations for an evolving discipline. *Counseling and Values, 48*, 183-203. doi:10.1002/j.2161-007X.2004.tb00245.x
- Hoy, W. K. (2009). *Quantitative research in education: A primer*. Thousands Oak, CA: Sage Publications.
- İkiz, F. E. (2017). Etik ilke ve yaklaşımlar kapsamında psikolojik danışma mesleği. FE İkiz. *Mesleki etik ve yasal konular, 44-74*.
- Kağnıcı, D. Y. (2015). Psikolojik danışman eğitiminde cinsel yönelim olgusunun irdelenmesi: benim çocuğum filmi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi, 5*(44).
- Korkut, F., & Mızıkacı, F. (2008). Avrupa Birliği, Bologna süreci ve Türkiye'de psikolojik danışman eğitimi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi, 14*, 99-122.
- Korkut-Owen, F., & Yerin Güneri, O. (2013). Counseling in Turkey. Hohenshil, T. H., Amundson, N. E., & Spencer, G. N. (Eds.), *Counseling Around the World: An International Handbook*, (pp. 293-302). Alexandria, VA: American Counseling Association.

- Lambie, G. W., Hagedorn, W. B., & Ieva, K. P. (2010). Social-cognitive development, ethical and legal knowledge, and ethical decision making of counselor education students. *Counselor Education & Supervision, 49*, 228-246. doi:10.1002/j.1556-6978.2010.tb00100.x
- Levitt, D. H., Farry, T. J. & Mazzarella, J. R. (2015), Counselor ethical reasoning: decision-making practice versus theory. *Counseling and Values, 60*, 84-99. doi:10.1002/j.2161-007X.2015.00062.x
- Levitt, D. H., & Moorhead, H. J. H. (Eds.). (2013). *Values and Ethics in Counseling: Real-life Ethical Decision Making*. New York, NY: Routledge.
- Neukrug, E., Milliken, T., & Walden, S. (2001). Ethical complaints made against credentialed counselors: An updated survey of state licensing boards. *Counselor Education and Supervision, 41*, 57-70. doi:10.1002/j.1556-6978.2001.tb01268.x
- Oktay., A. (2015). *Psikiyatride Hastanın Zorla Hastaneye Yatırılması Ve Tedavisinin Hukuki Boyutu*. Retrieved from http://www.turkhukuk sitesi.com/makale_1210.htm
- Özgülven, E. (1990). Ülkemizde psikolojik danışma ve rehberlik faaliyetlerinin dünü ve bugünü. *Türk Psikolojik Danışma Ve Rehberlik Dergisi, 1*(1), 4-15.
- Patterson, J. B. (1989). Ethical training in rehabilitation counseling programs: A national survey. *Rehabilitation Education, 3*, 155-161.
- Pope, K. S., Tabachnick, B. G., & Keith-Spiegel, P. (1987). Ethics of practice: The beliefs and behaviors of psychologists as therapists. *American Psychologist, 42*, 993-1006. doi:<http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.42.11.993>
- Poyrazlı, S., Doğan, S., & Eskin, M. (2013). Counseling and psychotherapy in Turkey: Western theories and culturally inclusive. R. Moodley, U. P. Gielen, & R. Wu (Eds.), *Handbook of Counseling and Psychotherapy in an International Context* (pp. 404-414). New York, NY: Routledge.
- Schumam, H., & Stanley P. (1981). *Questions and Answers in Attitude Surveys*. New York: Academic Press.
- Somer, E., & Saadon, M. (1999). Therapist-client sex: Clients' retrospective reports. *Professional Psychology: Research and Practice, 30*, 504-509. doi:<http://dx.doi.org/10.1037/0735-7028.30.5.504>
- Sommers-Flanagan, J., & Sommers-Flanagan, R. (2007). *Clinical Interviewing*. John Wiley & Sons.
- Sturgis, P., Roberts, C., & Smith, P. (2014). Middle alternatives revisited: how the neither/nor response acts as a way of saying "i don't know"? *Sociological Methods & Research, 43*(1), 15-38.
- Stockton, R., & Güneri, O. Y. (2011). Counseling in Turkey: An evolving field. *Journal of Counseling & Development, 89*(1), 98-104. doi:10.1002/j.1556-6678.2011.tb00065.x
- Sue, D. W., & Sue, D. (2016). *Counseling the culturally diverse: Theory and practice* (7th ed.). Hoboken, NJ: Wiley.
- The Civil Code of Republic of Turkey (CCRT). (2016). *Article 2*. (Oruc. K. Trans.). Retrieved from <http://www.turkhukuk sitesi.com/mevzuat.php?mid=678#ceviri>
- The Constitution of Republic of Turkey (CRT). (2016). *Article 17*. Retrieved from http://www.tbmm.gov.tr/anayasa/anayasa_2011.pdf
- Türk Ceza Kanunu. (2017). *Madde 208/1 & 278*. Retrieved from <http://www.tbmm.gov.tr/kanunlar/k5237.html>
- Turkish Psychological Counseling and Guidance Association. (2011). *Psikolojik danışma ve rehberlik alanında çalışanlar için etik kurallar*. Retrieved from <http://pdr.org.tr/userfiles/file/etik.pdf>
- Urofsky, R., & Sowa, C. (2004). Ethics education in CACREP-accredited counselor education programs. *Counseling and Values, 49*, 37-47. doi:10.1002/j.2161-007X.2004.tb00251.x
- Vanek, C. A. (1990). *Survey of ethics education in clinical and counseling psychology programs* (Doctoral Dissertation, University of Illinois).
- Yesilyaprak, B. (2009). The development of the field of psychological counseling and guidance in turkey: Recent advances and future prospects. *Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences, 42*(1), 193-213.
- Yüksel-Şahin, F. (2008). Ortaöğretimdeki öğrenci görüşlerine göre psikolojik danışma ve rehberlik (PDR) hizmetlerinin değerlendirilmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 5*(2), 1-26

Geniş Özet

Giriş

Etik ve etik kodları psikolojik danışmanların karar verme süreçlerinde çok önemlidir. Ayrıca, günümüzde etik değerler psikolojik danışmanın tanımında ve uygulamalarında önemli bir yere sahiptir. Amerika Birleşik Devletleri'nde etik sorumlulukları yerine getirebilmek adına yeterli etik bilgisine sahip olmak ve bunu korumak zorunludur; ayrıca çalışmak için de ön şarttır. Ancak Türkiye'de psikolojik danışmanlık ve rehberlik (PDR) alanında var olan akreditasyon, sertifikasyon ve lisans problemleri ile PDR programlarındaki nitelik problemleri, PDR'deki etik standartları etkilemektedir. "Psikolojik danışman adayları lisans eğitimleri boyunca yeterli bir etik eğitimi alıyorlar mı?" sorusuna verilecek yanıtların, Türkiye'deki psikolojik danışmada etik çalışmalarına katkı getireceği düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı, PDR lisans programına yeni başlayan öğrenciler ile programı bitirmek üzere olan öğrencilerin etik inanışlarını, Türk PDR etik kodları çerçevesinde karşılaştırmaktır.

Yöntem

Bu çalışmada kesitsel ve korelasyonel bir araştırma tasarımı içerisinde, yayınlanmış bir enstrüman kullanılarak iki üniversitede öğrenim gören PDR birinci ve dördüncü sınıf öğrencilerinin etik inanışları ve kararları arasındaki kesit farklılıklar değerlendirildi. Türkiye'deki PDR programlarının sayısındaki hızlı artış ve yeni açılan programlardaki eksikliklerinden dolayı, birkaç üniversite Türkiye'deki PDR eğitiminin özellikleri taşımaktadır. Bu özellikleri taşıyan iki üniversite (uzun yıllardır PDR eğitimi veren, devlet üniversitesi ve yeterli öğretim üyesine sahip) A ve B olarak temsil edilmiştir. Birinci ve dördüncü sınıfların seçilme nedenlerini oluşturan temel neden ise PDR eğitimine yeni başlayan öğrenciler ile kısa bir içinde mezun olup psikolojik danışmanlık yapabilecek öğrencileri karşılaştırarak lisans eğitim programının öğrencilerin etik inanışları üzerindeki etkiyi araştırmaktır.

Veriler Gibson ve Pope'un (1993) etik inanışlar ve uygulama bilgisi anketi kullanılarak toplanmıştır. Tüm katılımcılar (n = 251), iki Türk üniversitesinden birinde tam zamanlı psikolojik danışmanlık ve rehberlik lisans öğrencileriydi. Bunlardan 120'si Üniversite A'da, 131'i Üniversite B'de öğrenim görmüştür. Anketleri uygulayan yapan gönüllü öğretim üyelerine göre, ankete başlamadan önce iki katılımcı ayrılmıştır ve beş katılımcı tamamlamış, geriye kalan (%97) çalışmayı tamamlamıştır. Örneklemde 139 birinci ve 112 dördüncü sınıf öğrencisi vardır. 195 katılımcı kendisini kadın, 56'sı erkek olarak tanımlamıştır. Katılımcıların %40'ı metropollerde, %39'u şehirlerde ve %21'i köylerde büyümüştür. Katılımcıların %91'lik kısmı sosyoekonomik statülerini orta sınıf, %5'i düşük sınıf ve yüzde 4'ü yüksek sınıf olarak belirtmiştir.

Uygulanan anketin geçerlilik testi sonuçlarına göre Cronbach's alpha değeri .89 bulunmuştur. Veriler Ki-Kare ve Cramer's V testleri ile incelenerek sonuçlar tartışılmıştır.

Bulgular ve Sonuçlar

Bulgular incelendiğinde, psikolojik danışmanlık dördüncü sınıf öğrencilerinin etik inanışları ile Türk PDR etik değerleri karşılaştırıldığında şu alanlarda anlamlı sonuçlar bulunmuştur:

- (a) **İkili İlişkiler:** Dördüncü sınıftaki öğrencilerin çoğunluğu ikili cinsel ilişkilerin etik olarak kabul edilemeyeceğinin farkında oldukları bulunmuştur. Ancak araştırmanın sonuçları öğrencilerden azının kendinden alt statüdeki kişilere (öğrenci, çalışan, süpervizyon öğrencisi) danışmanlık yapmanın etik olarak kabul edilemeyeceğinin farkında olduğunu göstermiştir.
- (b) **Çok Kültürlü Danışmanlık:** Maalesef, dördüncü sınıf öğrencilerinin %18'i homoseksüelliği patolojik bir rahatsızlık olarak görmektedir.
- (c) **Yetkinlik:** Bir maddenin (alkol vs.) veya olumsuz bir durumun etkisindeyken (stres vs.) danışmanlık yapılamayacağı konusunda farkındalık sahibi yüksek iken, yetkin olunmayan alanlarda danışmanlık yapılmaması gerektiği konusundaki farkındalık oranı düşüktür.
- (d) **Gizlilik ve İntihar Önleme:** Öğrencilerin büyük bir bölümü kendi arkadaşları ile danışanlarının isimlerini vermeden onlar hakkında konuşabilecekleri konusundaki etik inanışları Türk PDR etik kodlarına aykırıdır. Ayrıca, öğrenciler danışanlarının kendisine ya da başkasına zarar verme eğilimleri bulunması durumunda gizliliğin ihlal edilebileceğini bilmelerine rağmen, bu tip vakalarda nasıl bir yol izleyeceklerini bilmemektedir.
- (e) **Ücretler ve Reklamlar:** Türk PDR etik kodları doğru bir şekilde reklam vermeyi etik bulurken, öğrencilerinin büyük bir kısmı bunu etik olarak doğru bulmamaktadır.
- (f) **Etik Kaynaklar:** Öğrencilerin %87'si psikolojik danışmanlık programlarını, %66'sı öğretim üyelerini, %61'i kitap ve dergileri ve %51'i staj uygulamalarını etik kaynak olarak görmektedirler. Türk PDR etik kodları Türkiye'deki psikolojik danışmanların en önemli etik kaynağı olmasına rağmen, öğrencilerin sadece %48'inin bu kodları etik kaynak olarak görmektedirler.

Tartışma

Bu çalışmadan elde edilen bulgular aşağıdaki sonuçları desteklemektedir. Birincisi, öğrencilerin Türkiye'deki bir danışmanlık programını tamamladıktan sonra, Türk PDR etik kodları ile öğrenci etik inanışları arasındaki tutarlılık oranının artmasına rağmen, cinsel olmayan ve güç farklılıklarının bulunduğu ikili ilişki durumlarında danışmanlık sağlama istekleri başta olmak üzere çeşitli görüşleri etik olarak Türk PDR etik kodlarıyla uyuşmamaktadır. İkincisi, 1995 yılından itibaren, Türk PDR etik kodları, Amerikan Danışmanlık derneğinin etik kodlarına benzer bir şekilde LGBTQ bireylerin haklarını içeren bir bölümü ekledi. Böylelikle psikolojik danışmanların LGBTQ bireylerini farklı bir kültür grubu olarak dahil etmelerine yardımcı olmuştur. Üçüncüsü, sonuçların etki büyüklüğüne ve anlamlılığa bakıldığında, öğrencilere yetkinlik sınırlamaları hakkında daha derinlemesine bilgi vermenin önemli olduğunu görülmüştür. Dördüncüsü, Türkiye'deki danışan ve danışmanlarının haklarını korumak için özel bir yasa yoktur. Bu nedenle, Türk danışmanlar, etik açıdan kararsız kaldıkları vakalarla uğraşırken, etik ve yasal kurallarla birlikte kendi yargılarını kullanmalıdır ve bu da bilgilendirilmiş onayın önemini artırır. Danışmanlığın kısıtlılıklarını açık bir şekilde açıklamak için bilgilendirilmiş onay, psikolojik danışmanlar için Türk PDR alanında ortaya çıkan riskleri azaltmalarına yardımcı olabilir. Son olarak, Türkiye'de özel danışmanlığın gelişmesiyle, ücretler, reklam ve psikolojik testler ile ilgili etik bilgi ihtiyacı artmaktadır.

Türkiye'deki etik kodları, uygulamaları ve araştırmaları geliştirmek için önümüzde dört önemli aşama bulunmaktadır: (a) Türk PDR etik kodlarının güncellenmesi, (b) PDR bölümlerinin etik eğitiminde kalitelerini arttırması, (c) etik bilgi kaynaklarının zenginleştirilmesi ve (d) PDR öğrencilerinin ve psikolojik danışmanların etik yeterliliklerinin değerlendirilmeye başlanmasıdır.



Aile İletişim Becerileri Psikoeğitim Programının 5-6 Yaş Çocukların Sosyal Duygusal Uyumuna Etkisi¹

The Effect Of Family Communication Skills Psycho-Educational Program On 5-6 Years Old Children's Social-Emotional Adjustment

Abdullah Atan² Mustafa Buluş³

• Geliş Tarihi: 26.04.2018 • Kabul Tarihi: 18.06.2018 • Yayın Tarihi: 01.07.2018

Öz

Bu çalışmada ebeveynlere uygulanan bir Aile İletişim Becerileri Psikoeğitim Programı'nın 5-6 yaş çocukların sosyal duygusal uyumuna etkisi incelenmiştir. Çalışmada ön test – son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Çalışmaya 24 ebeveyn ve 5-6 yaş çocukları katılmıştır. Deney grubunda 12 ebeveyn psikoeğitim programına alınmış ve program haftada bir gün olmak üzere toplam sekiz hafta planlanarak uygulanmıştır. Araştırmada veri toplama araçları olarak Etkili İletişim Becerileri ve Sosyal Yetkinlik ve Davranış Değerlendirme-30 (SYDD-30) Ölçekleri, verilerin analizinde ise Mann Whitney U ve Wilcoxon İşaretili Sıralar testleri kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda; deney grubu çocuklarının sosyal duygusal uyumunun sosyal yetkinlik ve anksiyete-içe dönüklük alt boyutlarında psikoeğitim programı sonrasında olumlu yönde değişim olduğu, ancak sosyal duygusal uyumun kızgınlık-saldırganlık test puanlarında anlamlı bir fark olmadığı; kontrol grubu çocuklarının anksiyete-içe dönüklük ve kızgınlık-saldırganlık alt boyutlarında anlamlı bir değişim olmadığı, ancak sosyal yetkinlik alt boyutu puan ortalamasında azalma olduğu; deney grubu çocuklarının sosyal duygusal uyum puan ortalamasının kontrol grubundan anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür. Araştırmada, elde edilen bulgular eğitsel doğurguları ile birlikte tartışılmış ve ilgililere önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar sözcükler: Aile iletişim becerileri psikoeğitim programı, etkili iletişim becerileri, sosyal duygusal uyum

Önerilen Atıf Bilgisi:

Atan, A. ve Buluş, M. (2018). Aile İletişim Becerileri Psikoeğitim Programının 5-6 Yaş Çocukların Sosyal Duygusal Uyumuna Etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 213-230.

¹ Bu çalışma Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde yapılan bir yüksek lisans tezinden (1. yazara ait) üretilmiştir. Bu nedenle, çalışmanın psikoeğitim programı ve iletişim becerileri ile ilgili kavramsal çerçevesi tezden üretilen diğer çalışmalar ile aynıdır. Çalışma aynı zamanda 5. Uluslararası Okul Öncesi Eğitim Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

² Araş. Gör., Pamukkale Üniversitesi, aatan@pau.edu.tr

³ Prof. Dr., Pamukkale Üniversitesi, mbulus@pau.edu.tr

Abstract

In this study, the effects of a structured Family Communication Skills Psycho-education Program on 5-6 years-old children's social-emotional adjustment were examined. Quasi - experimental pre-test and post-test with control group design was used in the study. 24 parents and their 5-6-years-old children participated in the study. In the experimental group, 12 parents were taken into the psycho-education program and the program was planned and applied for a total of eight weeks, one day a week. Effective Communication Skills and Social Competence and Behavior Evaluation-30 (SCBE – 30) Scales were used as data collection tools and Mann Whitney U and Wilcoxon Signed Ranks Tests were used in the analysis of the data in this research. As a result of the analyses, it was found that the experimental group's children had a positive change in the social competence and anxiety-introversion sub-scale of social emotional adjustment after the program; however there was not significant difference in the anger-aggression test scores. Meanwhile there was not significant difference in the anxiety-introversion and anger-aggression sub-scales of the control group's children; however, the social competence mean score decreased. The averages of the children in the experimental group was significantly higher than the control group's. In the study, the findings were discussed and recommendations were presented together with the educational implications.

Keywords: Family communication skills psycho-education program, effective communication skills, social-emotional adjustment

Giriş

Sosyal bir varlık olan insan, kişiler arası ilişkileri içinde iletişim aracılığıyla sürekli olarak yeniden yapılanmakta ve tanımlanmaktadır. Bu bağlamda günlük yaşamda etkileşimlerin etkisinin en yakın gözlenebildiği alanlardan birinin aile olduğu söylenebilir. Aile, her bir bireyi birbirleriyle ve böylece oluşan bütün ile sürekli etkileşim içinde olan işlevsel bir yapıdır ve bu yapıdan çocuğu ayırarak anlamak mümkün görülmemektedir (Gladding, 2011). Dolayısıyla bir sistemin üyesi olarak çocuğun, erken yaşam deneyimleri olarak ebeveynleri ile kurduğu ilişkinin niteliği, gelişimini ve toplumsal uyumunu kritik derecede etkileyecektir. Aile ortamındaki yakın, sıcak, destekleyici ve duyarlı ilişkilerin temelini ise iletişim oluşturmaktadır.

İnsan yaşamının en önemli unsurlarından biri olan iletişim, en genel anlamda bir duygu, düşünce ve bilgi paylaşım süreci olarak tanımlanabilir. Bu temel tanıma paralel olarak alanyazında iletişimle ilgili birçok kavramsallaştırmaya rastlanmakta ve değişik açılardan bu kavram değerlendirilmektedir. Çilenti (1984)' e göre iletişim "davranış değişikliği meydana getirmek üzere fikir, bilgi, tutum, duygu ve becerilerin paylaşılması", Planalp (1999)'a göre "hem iletiyi gönderen hem de alan kişinin duygularını şekillendirme süreçleri", Baltaş ve Baltaş (1992)' a göre "duygu, düşünce veya bilgilerin her türlü yolla başkalarına aktarılması" ve Adair (2013, s. 13)' e göre ise "bir kişinin başka bir kişiyle bağlantı kurma yoluyla kendini anlatması ve anlamların insanlar arasında ortak sembollerin kullanılmasıyla yer değiştirdiği bir işlem" olarak tanımlanmaktadır. Bütün bu tanımların, aktarma ve bağlantı kurma gibi bireyin diğer bireyleri anlama ve kendisini onlara anlatma süreçlerini içerdiği söylenebilir.

İletişimde etkililik etkileşen iki sistemin bazı temel becerilere sahip olmaları ile mümkündür. Beceri "kişinin yatkınlık ve öğrenime bağlı olarak bir işi başarıma ve bir işlemi amaca uygun olarak sonuçlandırma yeteneği, mahareti" (Türk Dil Kurumu [TDK], 2016) olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla iletişim becerileri bireyin karşı karşıya kaldığı olay veya ileti ile ilgili olası bakış açılarını ve tanımlamaları araştırmasını, soruşturmasını ve bütünleştirmesini içerir (Özer, 2002, s. 65-66). Aynı zamanda iletişim becerileri, pek çok beceri için temel oluşturmakta ve sözel olan ve sözel olmayan mesajlara duyarlılık, etkili olarak dinleme ve etkili olarak tepki verme biçiminde özetlenebilmektedir (Bayram, 2013, s. 105).

İletişim becerilerinin kavramsallaştırılması ve ölçümü ile ilgili ilk çalışmalar iletişimin bir alt boyutu olan empatinin ele alınması ile başlamıştır (Alisinanoğlu ve Köksal, 2000; Kapıkıran ve Kapıkıran, 2000; Köksal, 2000; Öner, 2001; Özalp, 1993; Şimşek, 1995; Yılmaz Yüksel, 2003). Sonraki çalışmalarda ise etkin dinleme ile ilgili tanımlamalar ve ölçümler görülmektedir (Cihangir, 2000; Gürkan, 2011). Buna ek olarak Ersanlı ve Balcı (1998) tarafından yapılan

çalışmada iletişimin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutlarından söz edilmektedir. Ancak bu araştırmada söz konusu edilen boyutların beceri olup olmadığının da tartışılabilir olduğu söylenebilir. Bu nedenle bu çalışmada iletişimi birçok boyutta ele almayı sağlayan Buluş, Atan ve Erten (2015) tarafından önerilen kavramsal model çerçevesinde çalışılmıştır. Bu modelde beş temel etkili iletişim becerisi üzerinde durulmaktadır. Bunlar egoyu destekleyici dil, etkin dinleme, kendini tanıma-kendini açma, empati ve ben dili becerileridir.

Bu becerilerden biri olan egoyu destekleyici dil, kişilerarası ilişkilerde benliği olumlu yönde etkileyen bir ifade türü olarak tanımlanabilir. Bu beceri ile iletişim sürecinde, bireyin olumlu özelliklerine ve performanslarına vurgu yapılarak, ihtiyaç duyulan değişimleri gerçekleştirmesi amaçlanır. Diğer bir ifadeyle, iletişim kurulan kişinin kendisini zayıf ve yetersiz görmesine neden olmadan, yeterlilikleri öncelenecek eksiklikleri dile getirilir ve kişinin böylece eksik yönlerini giderebileceği algılatılmaya ve his ettirilmeye çalışılır (Whirter ve Voltan-Acar, 2005). Dolayısıyla egoyu destekleyici dilin, benlik değerini ve sosyal becerileri geliştirdiği, iletişimde gerilim ve çatışmaları önleyebildiği, güven duygusu ve benlik saygısını geliştirebildiği söylenebilir (Whirter ve Voltan-Acar, 2005, s. 127). Bunun tersi ego zedeleyici dil olarak adlandırılabilir. Bu dil ile yapılan iletişimde bireyler kendilerini kırılmış, incitilmiş, küçük düşürülmüş ve aşağılanmış his ettikleri için bu türden tepkiler diğerlerinin davranışlarında değişime katkı sağlayamamaktadır (Whirter ve Voltan-Acar, 2005). İkinci beceri olan etkin dinleme, bireyin mesajının anlaşılmasına katkı sağlayacak yeterli motivasyon ve dikkat ile o ana aktif bir şekilde katılma olarak kavramsallaştırılabilir. Bu beceri iletişimde büyük bir öneme sahip olmakla birlikte etkili iletişimin temelini de oluşturmaktadır. Etkin dinleme dinlenen kişide önemsendiği duygusunun oluşmasına katkı sağladığı için etkileşimin güvenle gerçekleşmesine de yol açmakta ve paylaşımları doyurucu kılmaktadır (Cüceloğlu, 2015). Modelde yer alan üçüncü beceri kendini tanıma-kendini açma becerisidir. Bu beceri bireyin kendisine ilişkin farkındalığına, düşünce ve duygularıyla yeterli düzeyde ilişki kurmasına ve kendi iradesi ile kendisini açmasına ve şeffaflığına işaret etmektedir. Ayrıca bireyin kendini tanıma düzeyi kendini diğer insanlara karşı ne derecede açabileceğini de önemli ölçüde etkilemektedir. Bu bağlamda kendini tanıma ve kendini açma arasında doğrusal bir ilişki olduğu söylenebilir (Jourard, 1971; akt. Üstündağ, 2006, s. 47). Dördüncü beceri, alan yazında üzerinde en çok durulan temel bir beceri olmanın yanı sıra bir yaklaşım olarak da ele alınan empatidir. Bu beceri karşıdaki kişinin öznel dünyasından yola çıkarak onu anlamaya ve böylece anlaşılabilir duygu, düşünce ve beklentilerinin kendisine aktarılmasına işaret etmektedir. Bu doğrultuda Dökmen (2015), empati kurabilmek için üç temel öğeden söz etmektedir. İlk olarak, empati kuracak kişi kendisini karşıdaki kişinin yerine koymalı, olaylara ve durumlara onun bakış açısıyla bakabilmelidir. Bir anlamda kişi empati kuracağı kişinin rolüne girmelidir. Ancak bu rolde fazla kalmadan, karşıdaki kişinin bakış açısından olayları gördükten sonra kişi kendi rolüne tekrar bürünmelidir. İkinci olarak, empati kurmada karşıdaki duygularını, düşüncelerini ve beklentilerini doğru olarak anlamaya ihtiyaç vardır. Son olarak, empati kuran kişide oluşan anlayışın, karşıdaki kişiye temel ya da ileri düzeyde tepkilerle iletilmesi gerekmektedir. Modelde yer alan son beceri olan ben dili ise mesaj aktaran bireyin istenilir olarak algılanmayan davranışlarının dinleyen üzerindeki etkilerinin geri iletilmesi olarak tanımlanabilir. Ben dili kullanılırken yargılama, eleştirme, suçlama vb. yapılmaz. Ben dili iletileri yorum içermez, davranışların başkalarını nasıl etkilediğini açıklar, somut etkileri belirtir ve hissedilen duyguyu açıklar. Diğer taraftan ben dili iletilerinde ise, tam tersi, kişiyi suçlama, rencide etme vb. anlamlar söz konusudur (Önder, 2003).

Yapılan araştırmalar (Akgün ve Polat Uluocak, 2010; Banovcinova ve Levicka, 2015; Bernier, Jarry-Boileau ve Lacharit'e, 2014; Brassart ve Schelstraete, 2015; Ceyhan ve Yelpeze, 2017; Çam, 1997; Deniz, 2003; Dilekmen, Başcı ve Bektaş, 2008; Duran ve Hamamcı, 2010; High ve Scharp, 2015; Karahan, Sardoğan, Güven, Özkamalı ve Dicle, 2006; Korkut, 2005; Liermann ve Norton, 2016; Temiz, 2014; Ürgüplü Şıraman, 2006) etkili iletişimin bireyleri

başta bilişsel, duygusal ve davranışsal olmak üzere birçok boyutta etkilediğini göstermektedir. Bu çerçevede alan yazındaki çalışmalar incelendiğinde üniversite öğrencilerine yönelik iletişim becerileri eğitimi (Dilekmen, Başcı ve Bektaş, 2008; Şahin, 2017), 8. sınıf öğrencileri için iletişim becerileri eğitimi (Deniz, 2003), yetişkinlere yönelik iletişim becerileri programı (Çam, 1997; Korkut, 2005; Yüksel-Şahin, 1997), grup yaşantısı yoluyla iletişim becerilerini geliştirme programı (Üstündağ, 2006), aile içi sorunların çözümüne yönelik iletişim becerileri eğitimi (Akgün ve Polat Uluocak, 2010) ve anne çocuk iletişim becerileri eğitimi (Çabuk ve Şahin, 2017; Temiz, 2014) gibi iletişim becerileri eğitim programlarının geliştirilip uygulandığı ve bu çalışmalarda kendini tanıma, kendini açma, etkin dinleme, empati, ben dili becerileri ve iletişimde çatışma çözme, iletişim engelleri, açık-savunucu iletişim, sözel-sözel olmayan iletişim gibi kavramlar üzerinde durulduğu görülmektedir. Elde edilen bulgular ayrıca, uygulanan eğitim programlarının iletişim becerilerini arttırmada, yaşanan bir takım ilişki ve gelişim sorunlarının çözümünde etkili olduğunu göstermektedir.

Yaşamın temel bir ihtiyacı ve sağlıklı sürdürülebilmesi için bir zorunluluğu olarak da değerlendirilen iletişim becerilerinin, aile sisteminin işleyişi ve bu yapının bir parçası olan çocukların sosyal-duygusal uyumları için gerekliliği yadsınamaz bir gerçekliktir. Erken çocukluk yılları, insanın hayatı tanımaya ve kavramaya başladığı en verimli, hızlı ve belki de en kritik dönem olarak görülmektedir. Bu dönemde kazanılan becerilerin bireyin ileriki yaşamında büyük bir etkiye sahip olması, hayatına yön vermesi beklenmektedir. Bu bağlamda erken dönemlerde çocukların bedensel, bilişsel ve sosyal-duygusal olarak bütün gelişim alanlarının desteklenmesi gerektiği düşünülmektedir (Bayhan ve Artan, 2004, s.10).

Çocukların gelişim süreçlerinde sosyal ve duygusal olarak uyumları, bütün alanlardaki gelişimleri ve sosyal becerileri ile doğrudan ilişkili olduğu söylenebilir. Alan yazında yapılan araştırmalarda sosyal duygusal uyumu anlamada ve açıklamada, L. Vygotsky'nin Bilişsel Gelişim Kuramı, E. Erikson' un Psikososyal Gelişim Kuramı, A. Bandura' nın Sosyal Bilişsel Kuramı, J. Bowlby' nin Bağlanma Kuramı ve Urie Bronfenbrenner'in Ekolojik Sistem Teorisinden faydalanılmaktadır (Berk, 2013, s.25; Bowlby, 1969; Çakır, 2007, s. 411; Koç Erdamar, 2015, s. 207; Sümer ve Güngör,1999). Sosyal-duygusal uyum; çocukların akranlarıyla birlikte olduğu zamanlarda işbirliği yapma ve yaşadıkları anlaşmazlıklara çözüm yolları üretme gibi olumlu özellikleri (sosyal yetkinlik), öfke patlamaları yaşama, saldırgan davranışlar gösterme, yetişkinlere karşı gelme ve akran ilişkilerinde uyumsuz davranma (kırgınlık-saldırganlık), endişeli davranma, içine kapanık olma, depresif duygu durumları ve grup içinde çekingenlik gösterme (anksiyete-içe dönüklük) gibi problem davranışları içermektedir (Kaner ve Bayraklı, 2010). Bu davranışlar taşıdıkları olumlu ve olumsuz özellikleri ile çocukların yaşantısına farklı şekillerde yansımaktadır (Buluş ve Öztürk Samur, 2017).

Erken yıllarda çocukların duygularını düzenleyip kendilerini ifade etmeleri, akranlarıyla ve yetişkinler ile olumlu sosyal ilişkiler kurmaları sosyal duygusal uyum ile ilişkili olumlu davranışlar olarak değerlendirilmektedir (Denham 1998, Fox ve Calkins 2003, Rubin, Bukowski ve Parker, 2006, Thompson 1994; akt. Çorapçı ve diğ., 2010). Özellikle sosyal duygusal uyumun bir boyutu olan sosyal yetkinliğin motor, dil ve bilişsel gelişim alanlarıyla da ilişkili olduğu düşünülmektedir (Hops, 1983; akt. Akkök ve Sucuoğlu, 1990).

Sosyal duygusal uyum ile ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde, 5-6 yaş çocukların sosyal duygusal uyumları ile davranış problemleri (Ramazan ve Ünsal, 2012), ailelerin örgütsel ve yapısal niteliği (Kibar, 2008), ailenin psikososyal anlamda risk taşıma durumu (McFarlane vd., 2010), annelerinin çocuk yetiştirme tutumları (Gökçe, 2013) arasındaki ilişkiye yönelik çeşitli çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmaların sosyal duygusal uyumun çocuğun içinde yetiştiği aile yapısıyla ilişkisine yönelik olduğu söylenebilir.

Alan yazın incelendiğinde, ebeveynlere etkili iletişim becerilerini kazandırmaya yönelik bir psikoeğitim programı geliştirme çalışmasının ve böylece edinilen becerilerin 5-6 yaş

çocuklarının sosyal duygusal uyumu üzerindeki etkisinin incelendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle, bu çalışmada ebeveynlere etkili iletişim becerilerini kazandıracak bir Aile İletişim Becerileri Psikoeğitim Programı geliştirmek ve programın 5-6 yaş çocuklarının sosyal duygusal uyumuna etkisini incelemek amaçlanmaktadır.

Bu amaçlara paralel olarak çalışmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Deney ve kontrol grubu ebeveynlerinin iletişim becerileri ve çocuklarının sosyal duygusal uyum ön test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
2. Deney grubu çocuklarının sosyal duygusal uyum ön test ve son test puanlarının sıra ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
3. Kontrol grubu çocuklarının sosyal duygusal uyum ön test ve son test puanlarının sıra ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
4. Deney ve kontrol grubu çocuklarının sosyal duygusal uyum son test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Yöntem

Araştırma Modeli

Çalışmada kontrol gruplu öntest–sontest yarı deneysel desen kullanılmıştır. Deneysel çalışmalar karşılaştırılabilir işlemlerin uygulandığı, bu işlemlerin etkilerinin incelendiği ve böylece daha gerçekçi yorumların yapılabildiği araştırmalar olarak tanımlanmaktadır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2014, s.17). Bu araştırmada uygulanan yarı deneysel desenin sembolik gösterimi (Karasar, 2015, s. 102) Tablo 1’deki gibidir.

Tablo 1. Ön test ve Son test Kontrol Gruplu Desen

| <i>Grup</i> | <i>Ön Test</i> | <i>Uygulama</i> | <i>Son Test</i> |
|-------------|----------------|-----------------|-----------------|
| G1 | O1 | X | O1.2 |
| G2 | O2 | - | O2.2 |

G1: Deney grubu (Aile İletişim Becerileri Psikoeğitim Programı’nın uygulandığı grup)

G2: Kontrol grubu (Herhangi bir eğitim programı uygulanmayan grup)

O1: Deney grubu ön test

O2: Kontrol grubu ön test

O1.2: Deney grubu son test

O2.2: Kontrol grubu son test

X: Deneysel işlemi göstermektedir.

Çalışma Grubu

Çalışma grubu belirlenirken, tabakalı oransız örnekleme yöntemi (Karasar, 2015, s. 113) kullanılmıştır. Bu çerçevede, Denizli ilinin farklı bölgelerinden farklı sosyoekonomik düzeyde (düşük, orta ve yüksek) olduğu düşünülen gönüllü ebeveynler ve okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 5-6 yaş çocukları çalışmaya katılmıştır. Bu aşamada 24 aile (12 deney ve 12 kontrol grubunda olmak üzere) çalışmaya dâhil olmuştur. Psikoeğitim programının uygulama sürecinde deney grubundan bir aile özel nedenleri dolayısıyla çalışmayı tamamlamadan ayrılmak zorunda kalmıştır. Kontrol grubunda ise bir aile son testlerini teslim etmediği için analizlere alınmamıştır. Böylece araştırma 11 deney ve 11 kontrol grubu ile tamamlanmıştır. Roscoe (1975) sıkı deneysel kontrol altındaki basit bir deneysel araştırma için 10-20 kadar küçük bir örneklem genişliğinin başarılı bir araştırma için yeterli olduğunu belirtmektedir (akt. Büyüköztürk ve diğ., 2014, s. 94). Çalışmanın deney grubunda bulunan

kadınların yaş aralığı 24 ile 46 arasında değişirken erkeklerin yaş aralığı 30 ile 54 arasında değişmektedir. Çalışmaya katılan çocukların beşi ailenin tek çocuğu iken, diğer altısının en az bir en fazla üç kardeşi bulunmaktadır. Ayrıca çalışmaya katılan aileler daha önce bu tarz bir eğitim programına katılmadıklarını beyan etmişlerdir. Son olarak çalışma grubuna dâhil edilen deney ve kontrol grubu ailelerinin ölçülen değişkenler dâhilinde benzer özelliklere sahip olup olmadıkları, Mann-Whitney U testi ile analiz edilmiş ve sonuçlar Tablo 2 ve 3'te verilmiştir.

Çalışmada Kullanılan Ölçme Araçları

İletişim Becerileri Ölçeği

Buluş, Atan ve Sarıkaya (2015) tarafından geliştirilen İletişim Becerileri Ölçeği, yetişkinlerde kişiler arası iletişim becerilerini ölçmeye yönelik olarak hazırlanmıştır. Ölçme aracı 5'li likert tip 34 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte 15, 16, 28, 32 ve 33 numaralı maddeler tersten puanlanmaktadır. Ölçek için yapılan güvenilirlik ve geçerlik analizlerinde, madde-toplam korelasyonlarının .32 ile .60 arasında değiştiği görülmüştür. Ölçeğin 34 madde üzerinden faktör yapısı temel-bileşenler yöntemiyle (principals-components analysis) analiz edilmiş ve 1'in üzerinde öz değere sahip toplam varyansın % 51'ni oluşturan 5 faktör bulunmuştur. İç tutarlılık katsayısı egoyu destekleyici dil alt boyutu için .72, aktif dinleme alt boyutu için .84, kendini tanıma/kendini açma alt boyutu için .76, empati alt boyutu için .85 ve ben dili alt boyutu için .836 olarak hesaplanmıştır. Dolayısıyla ölçek, alt boyutlar üzerinden puanlanacak şekilde yapılandırılmıştır. Böylece her bir alt boyuttan alınan toplam puan yükseldikçe iletişim becerilerini kullanma düzeyi de yükselmektedir.

Sosyal Yetkinlik ve Davranış Değerlendirme-30 Ölçeği (SYDD-30)

LaFreniere ve Dumas (1996) tarafından geliştirilen Sosyal Yetkinlik ve Davranış Değerlendirme-30 Ölçeği, erken çocukluk ve okul öncesi dönemlerde risk altındaki çocukların gösterebilecekleri kızgınlık-saldırganlık ve anksiyete-içe dönüklük gibi davranışsal ve duygusal sorun belirtilerinin yanında, akranlarıyla bir aradayken göstermeleri beklenen sosyal becerilerinin niceliğini kısa zamanda taramaya yönelik bir ölçüm aracıdır. Okul öncesi dönemdeki çocukların sorun belirtileri ile sosyal becerilerinin niceliğini değerlendiren SYDD-30, her biri 10 madde içeren Sosyal Yetkinlik (SY), Kızgınlık-Saldırganlık (KS), ve Anksiyete-İçe Dönüklük (Aİ) olmak üzere üç alt ölçekten oluşmaktadır. SY, KS ve Aİ alt ölçekleri için iç tutarlılık (Cronbach's Alpha) katsayıları sırasıyla .88, .87 ve .84 olarak bulunmuştur. Her alt ölçek için madde toplam korelasyon katsayıları .41 ve üstünde bulunmuştur. Bu değerler, yüksek düzeyde iç tutarlılığa işaret etmektedir. Ölçek her bir madde için 6'lı likert tipte yanıtlamayı gerektirmektedir (Çorapçı ve diğ. 2010).

Aile İletişim Becerileri Psikoeğitim Programı

Programın Amacı

Hazırlanan programın amacı, katılımcılara etkili iletişim becerileri hakkında bilgi, beceri ve farkındalık kazandırmak ve böylece bu yeterlikleri aile içinde iletişimi daha etkili ve sağlıklı hale getirmek için kullanmalarını sağlamaktır.

Program Hazırlama Süreci

Program hazırlama aşamasında geniş bir alan yazın taraması yapılmıştır. Alan yazın taramasında, Türkiye'de ve yurt dışında yapılmış iletişim ile ilgili bildiriler, makaleler, yüksek lisans, doktora tezleri ve kitaplar incelenmiş ve programın kapsayacağı iletişim becerileri belirlenmiştir. İlerleyen süreçte "Aile İletişim Becerileri Psikoeğitim Programı", konu ile ilgili çalışma yapan iki akademisyene içerik ve biçim yönünden uzman görüşü alınmak üzere sunulmuştur. Uzman görüşleri çerçevesinde program tekrar düzenlenmiştir. İçerik, biçim ve

bütünlükle ilgili kuşkular giderildikten sonra program, Türkçe yazım kuralları ve terimler yönünden incelenerek gerekli düzenlemeler yapılmış ve programa son hali verilmiştir.

Programın İçeriği

Program beş temel etkili iletişim becerisini kazandırmaya ve katılımcıların bu becerileri gündelik hayatlarında kullanmalarını sağlamaya yönelik olarak hazırlanmıştır. Bu beceriler kendini tanıma/kendini açma, empati, ben dili, egoyu destekleyici dil ve etkin dinlemeden oluşmaktadır. Her bir iletişim becerisi bir oturum boyunca ele alınmış ve öncelikle kavramsal ve kuramsal bilgilendirmeler yapılarak katılımcıların hazır oluşları üzerinde çalışılmıştır. Ardından etkinlikler uygulanmış ve edinilen bilgilerin davranışa dönüştürülmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda uygulama ödevleri verilerek bir sonraki oturuma kadar katılımcıların öğrendiklerini pratiğe dökmeleri ve beceri haline getirmek için hayatlarında sürekli kullanmaya çalışmaları istenmiştir. En son oturumda da katılımcıların yaşantıları paylaşılmış ve değerlendirmeler yapılmıştır.

Programın Uygulama Süreci

Programın uygulanmasında soru cevap, sözlü anlatım, grup çalışması, rol oynama ve süreç içinde geri bildirim verme tekniklerinden yararlanılmıştır. Araştırmacılar tarafından yürütülen çalışma toplam sekiz hafta sürmüştür. Haftada bir gün yapılan oturumlar bir buçuk ile iki saat arasında değişmiştir. Bu süre içinde kontrol grubuyla hiçbir çalışma yapılmamış, istedikleri takdirde benzer bir çalışmanın araştırma bittikten sonra uygun bir dönemde kendileri ile de yapılabileceği belirtilmiştir. Program deney grubuna Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde uygulanmıştır.

Verilerin Analizi

Ölçme araçlarından elde edilen verilerin istatistiksel analizleri için SPSS 23.0 programı kullanılmıştır. Örneklem büyüklüğünün 50'den az olması nedeniyle yapılan Shapiro-Wilks normallik testi analizleri sonucunda grupların bütün alt boyutlarda normal dağılım göstermediği görülmüştür (Büyüköztürk, 2010, s. 42). Dolayısıyla örneklem büyüklüğünün 30'dan az olması nedeniyle de verilerin analizinde parametrik olmayan testler kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2010, s. 8). Bu doğrultuda verilerin analizinde; deney ve kontrol grubu eşlerinin iletişim becerileri ve çift uyumları açısından anlamlı bir fark olup olmadığını incelemek amacıyla Mann Whitney U-testi kullanılmıştır. Bu teknik, iki ilişkisiz örneklemden elde edilen puanların birbirinden anlamlı bir şekilde farklılık gösterip göstermediğini test etmek için kullanılır (Büyüköztürk, 2010, s. 155). İletişim becerileri ve çift uyumunun uygulama döneminde değişiklik gösterip göstermediğini incelemek amacıyla Wilcoxon Tek Örneklem İşaretli Sıralar testi kullanılmıştır. Bu test, aynı örneklem üzerinde iki farklı zamanda yapılan ölçümlerden elde edilen puanları karşılaştırmak için kullanılır (Büyüköztürk, 2010, s. 163).

Bulgular

Deney ve kontrol grubu ebeveynlerinin iletişim becerileri ve 5-6 yaş çocuklarının sosyal duygusal uyum ön test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı Mann Whitney U-testi ile analiz edilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 2 ve Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 2. Deney ve Kontrol Grubu Ebeveynlerinin Etkili İletişim Becerileri Ölçeği Ön Test Puanları Arasındaki Farka İlişkin Mann Whitney U-Testi Sonuçları

| | Grup | n | Sıra Toplamı | Sıra Ortalaması | U | Z | p |
|------------------------|---------|----|--------------|-----------------|-------|-------|------|
| Egoyu Destekleyici Dil | Deney | 22 | 542 | 24.64 | 195 | -1.11 | .27 |
| | Kontrol | 22 | 448 | 20.36 | | | |
| Etkin Dinleme | Deney | 22 | 559.5 | 25.43 | 177.5 | -1.52 | .127 |
| | Kontrol | 22 | 430.5 | 19.57 | | | |
| Kendini Tanıma/Açma | Deney | 22 | 508 | 23.09 | 229 | -.31 | .758 |
| | Kontrol | 22 | 482 | 21.91 | | | |
| Empati | Deney | 22 | 534.5 | 24.30 | 202.5 | -.93 | .352 |
| | Kontrol | 22 | 455.5 | 20.70 | | | |
| Ben Dili | Deney | 22 | 500 | 22.73 | 237 | -.12 | .906 |
| | Kontrol | 22 | 490 | 22.27 | | | |

Tablo 2'deki sonuçlar incelendiğinde, deney ve kontrol grubu ebeveynlerinin egoyu destekleyici dil ($U = 195$; $p > .05$), etkin dinleme ($U = 177.5$; $p > .05$), kendini tanıma/açma ($U = 229$; $p > .05$), empati ($U = 202.5$; $p > .05$) ve ben dili ($U = 237$; $p > .05$) iletişim becerileri ön test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. Sıra ortalamaları dikkate alındığında, deney grubu puanları kontrol grubu puanlarından kısmen daha yüksek olduğu halde, bu farkların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir.

Tablo 3. Deney ve Kontrol Grubu Çocuklarının Sosyal Yetkinlik ve Davranış Değerlendirme Ölçeği Ön Test Puanları Arasındaki Farka İlişkin Mann Whitney U-Testi Sonuçları

| | Grup | n | Sıra Toplamı | Sıra Ortalaması | U | Z | p |
|------------------------|---------|----|--------------|-----------------|-----|-------|------|
| Sosyal Yetkinlik | Deney | 22 | 426 | 19.36 | 173 | -1.62 | .105 |
| | Kontrol | 22 | 564 | 25.64 | | | |
| Kızgınlık-Saldırganlık | Deney | 22 | 426 | 19.36 | 173 | -1.62 | .105 |
| | Kontrol | 22 | 564 | 25.64 | | | |
| Anksiyete-İçe Dönüklük | Deney | 22 | 419 | 19.05 | 166 | -1.79 | .074 |
| | Kontrol | 22 | 571 | 25.95 | | | |

Tablo 3'deki sonuçlar incelendiğinde, deney ve kontrol grubu çocuklarının sosyal duygusal uyumun sosyal yetkinlik ($U = 173$; $p > .05$), kızgınlık-saldırganlık ($U = 173$; $p > .05$) ve anksiyete-içe dönüklük ($U = 166$; $p > .05$) alt boyutları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. Sıra ortalamaları dikkate alındığında kontrol grubunun deney grubuna göre daha yüksek bir ortalamaya sahip olduğu fakat bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir.

Araştırma kapsamında deney ve kontrol gruplarından alınan, çocukların sosyal duygusal uyumu değişkenlerine ilişkin betimsel istatistikler Tablo 4 ve Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 4. Deney Grubu Ön Test ve Son Test Ölçümlerine İlişkin Betimleyici İstatistikler

| Ölçekler | Boyutlar | N | \bar{X} | Ss | Min | Max |
|--|--------------------------------|----|-----------|------|-----|-----|
| Sosyal Yetkinlik ve Davranış Değerlendirme Ölçeği-30 | Sosyal Yetkinlik Öntest | 22 | 45.09 | 8.67 | 26 | 58 |
| | Sosyal Yetkinlik Sontest | 22 | 49.27 | 9.19 | 28 | 60 |
| | Kızgınlık Saldırganlık Öntest | 22 | 23.32 | 7.20 | 11 | 38 |
| | Kızgınlık Saldırganlık Sontest | 22 | 21.27 | 8.13 | 10 | 40 |
| | Anksiyete-İçe Dönüklük Öntest | 22 | 19.36 | 4.95 | 10 | 28 |
| | Anksiyete-İçe Dönüklük Sontest | 22 | 15.96 | 4.03 | 10 | 25 |

Tablo 4 incelendiğinde, sosyal duygusal uyumun sosyal yetkinlik alt boyutunun deney grubuna ait son test puan ortalamasında belli oranda yükselme, kızgınlık-saldırganlık ve anksiyete-içer dönüklük alt boyutlarının ise puan ortalamalarında azalma görülmektedir. Ölçekten minimum düzeyde alınan son test değerleri incelendiğinde, sosyal duygusal uyumun kızgınlık-saldırganlık ve anksiyete-içer dönüklük alt boyutlarında azalma, sosyal yetkinlik alt boyutunda yükselme görülmektedir. Benzer şekilde, son test maksimum değerlerine bakıldığında sosyal duygusal uyumun anksiyete-içer dönüklük alt boyutunda azalma diğer alt boyutlarda ise artış görülmektedir.

Tablo 5. Kontrol Grubu Ön Test ve Son Test Ölçümlerine İlişkin Betimleyici İstatistikler

| Ölçekler | Ölçümler | N | \bar{X} | Ss | Min | Max |
|--|---------------------------------|----|-----------|------|-----|-----|
| Sosyal Yetkinlik ve Davranış Değerlendirme Ölçeği-30 | Sosyal Yetkinlik Öntest | 22 | 49.00 | 8.90 | 31 | 60 |
| | Sosyal Yetkinlik Sontest | 22 | 44.82 | 6.12 | 32 | 54 |
| | Kızgınlık Saldırganlık Öntest | 22 | 26.09 | 5.15 | 18 | 36 |
| | Kızgınlık Saldırganlık Sontest | 22 | 25.68 | 3.91 | 19 | 32 |
| | Anksiyete-İçer Dönüklük Öntest | 22 | 23.59 | 8.26 | 11 | 43 |
| | Anksiyete-İçer Dönüklük Sontest | 22 | 22.05 | 5.78 | 14 | 33 |

Tablo 5 incelendiğinde, kontrol grubu sosyal duygusal uyumun bütün alt boyutlarının puan ortalamalarında azalma görülmektedir. Diğer taraftan ölçekten minimum düzeyde alınan puanlar incelendiğinde bütün alt boyutlarda yükselme, maksimum değerlerde ise azalma görülmektedir.

Deney grubu çocuklarının sosyal duygusal uyum ön test ve son test puanlarının sıra ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ile analiz edilmiş ve elde edilen sonuçlar Tablo 6' da verilmiştir.

Tablo 6. Deney Grubu Çocuklarının Sosyal Yetkinlik ve Davranış Değerlendirme Ölçeği Ön Test ve Son Test Puanları Arasındaki Farka İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

| | | n | Sıra Toplamı | Sıra Ortalaması | z | p |
|--|--------------|----|--------------|-----------------|---------|--------|
| Sosyal Yetkinlik Öntest-Sontest | Negatif Sıra | 2 | 21.5 | 10.75 | -3.28* | .001** |
| | Pozitif Sıra | 19 | 209.5 | 11.03 | | |
| | Eşit | 1 | | | | |
| Kızgınlık-Saldırganlık Öntest-Sontest | Negatif Sıra | 14 | 125.5 | 8.96 | -1.75** | .081 |
| | Pozitif Sıra | 4 | 45.5 | 11.38 | | |
| | Eşit | 4 | | | | |
| Anksiyete-İçer Dönüklük Öntest-Sontest | Negatif Sıra | 17 | 201 | 11.82 | -2.99** | .003** |
| | Pozitif Sıra | 4 | 30 | 7.50 | | |
| | Eşit | 1 | | | | |

*Sonuç negatif sıralar temeline göre düzenlenmiştir.

**Sonuç pozitif sıralar temeline göre düzenlenmiştir.

** $p < .01$

Tablo 6' de verilen sonuçlar incelendiğinde, sosyal duygusal uyumun sosyal yetkinlik ($z = -3.28$; $p < .01$) ve anksiyete-içer dönüklük ($z = -2.99$; $p < .01$) alt boyutundan eğitim öncesi ve eğitim sonrası almış oldukları puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplam puanlar dikkate alındığında gözlenen farkın sosyal yetkinlik alt boyutu için pozitif sıralar, anksiyete-içer dönüklük alt boyutu için negatif sıralar yani eğitim sonrası lehine olduğu görülmektedir. Ancak kızgınlık-saldırganlık alt boyutu eğitim öncesi ve eğitim puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($z = -1.75$; $p > .05$).

Kontrol grubu çocuklarının sosyal duygusal uyum ön test ve son test puanlarının sıra ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ile analiz edilmiş ve elde edilen sonuçlar Tablo 7' de verilmiştir.

Tablo 7. Kontrol Grubu Çocuklarının Sosyal Yetkinlik ve Davranış Değerlendirme Ölçeği Ön Test ve Son Test Puanları Arasındaki Farka İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

| | | n | Sıra Toplamı | Sıra Ortalaması | z | p |
|--|--------------|----|--------------|-----------------|--------|-------|
| Sosyal Yetkinlik Öntest-Sontest | Negatif Sıra | 13 | 142.5 | 10.96 | -2.49* | .013* |
| | Pozitif Sıra | 5 | 28.5 | 5.70 | | |
| | Eşit | 4 | | | | |
| Kızgınlık-Saldırganlık Öntest-Sontest | Negatif Sıra | 13 | 138 | 10.62 | -.78* | .433 |
| | Pozitif Sıra | 8 | 93 | 11.63 | | |
| | Eşit | 1 | | | | |
| Anksiyete-İçe Dönüklük Öntest-Sontest | Negatif Sıra | 13 | 132 | 10.15 | -1.01* | .312 |
| | Pozitif Sıra | 7 | 78 | 11.14 | | |
| | Eşit | 2 | | | | |

*Sonuç pozitif sıralar temeline göre düzenlenmiştir.

* $p < .05$

Tablo 7’ de verilen sonuçlar incelendiğinde, kontrol grubu çocuklarının sosyal duygusal uyumun kızgınlık-saldırganlık ($z = -.78$; $p > .05$) ve anksiyete-içe dönüklük ($z = -1.01$; $p > .05$) alt boyutları ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu alt boyutlardan alınan puanların sıra ortalamaları arasında değişimler görülmesine rağmen istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemektedir. Diğer taraftan sosyal duygusal uyumun sosyal-yetkinlik alt boyutu ön test ve son test puanları arasında negatif sıralar lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($z = -2.49$; $p < .05$).

Deney ve kontrol grubu çocuklarının sosyal duygusal uyum son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı Mann Whitney U-testi ile analiz edilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 8’ de gösterilmiştir.

Tablo 8. Deney ve Kontrol Grubu Çocuklarının Sosyal Yetkinlik ve Davranış Değerlendirme Ölçeği Son Test Puanları Arasındaki Farka İlişkin Mann Whitney U-Testi Sonuçları

| | Grup | n | Sıra Toplamı | Sıra Ortalaması | U | Z | p |
|------------------------|---------|----|--------------|-----------------|-------|-------|--------|
| Sosyal Yetkinlik | Deney | 22 | 586 | 26.64 | 151 | -2.14 | .032* |
| | Kontrol | 22 | 404 | 18.36 | | | |
| Kızgınlık-Saldırganlık | Deney | 22 | 402.5 | 18.30 | 149.5 | -2.18 | .029* |
| | Kontrol | 22 | 587.5 | 26.70 | | | |
| Anksiyete-İçe Dönüklük | Deney | 22 | 356.5 | 16.20 | 103.5 | -3.26 | .001** |
| | Kontrol | 22 | 633.5 | 28.80 | | | |

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

Tablo 8’ de verilen sonuçlar incelendiğinde, deney ve kontrol grubu çocuklarının sosyal duygusal uyumun sosyal yetkinlik ($U = 151$; $p < .05$), kızgınlık-saldırganlık ($U = 149.5$; $p < .05$) ve anksiyete-içe dönüklük ($U = 103.5$; $p < .01$) alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmiştir. Sıra ortalamaları dikkate alındığında da elde edilen değerlerde deney grubu çocuklarının lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmanın temel amacı, Aile İletişim Becerileri Psikoeğitim Programı’nın 5-6 yaş çocuklarının sosyal duygusal uyumuna etkisini incelemek olarak belirlenmiştir. Araştırmada, öncelikle uygulanan programın deney grubu eşlerinin etkili iletişim becerilerini kullanma

düzeyini arttırdığı, dolayısıyla etkililik açısından işlevsel olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İkinci olarak, uygulanan program sonrasında, deney grubu çocuklarının sosyal duygusal uyum düzeylerinde de pozitif yönde anlamlı bir artış olduğu görülmüştür.

Alanyazında bireylere etkili iletişim becerilerini kazandırmaya yönelik çeşitli çalışmaların yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmalarda, iletişim becerileri eğitimi alan katılımcıların empati (Karahan ve diğ., 2006), ben dili ve etkin dinleme (Yüksel-Şahin, 1997), kendini tanıma (Deniz, 2003) ve kendini açma (Akgün ve Polat Uluocak, 2010) becerisi düzeylerinde olumlu yönde istatistiksel olarak anlamlı değişim olduğunu gösteren sonuçlar elde edilmiştir. Bu sonuçlar iletişim becerilerinin öğrenilebildiğini ve günlük hayatta bireylerin diğerleriyle yaşadıkları ilişki sorunlarını çözmede etkili olduğunu göstermesi bakımından önemli görülmektedir.

Araştırma bulguları incelendiğinde, ebeveynlere uygulanan psikoeğitim programı sonrasında, deney grubu çocuklarının sosyal duygusal uyum düzeylerinin sosyal yetkinlik alt boyutunda pozitif yönde ve anksiyete-içe dönüklük alt boyutunda negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı değişim gözlenirken, kızgınlık-saldırganlık alt boyutunda anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Ayrıca deney ve kontrol grubu çocuklarının eğitim öncesinde, sosyal duygusal uyumun bütün alt boyutların puan ortalamalarında anlamlı bir farklılık gözlenmezken, uygulanan program sonrasında bütün alt boyutlarda deney grubu çocuklarının lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Bunların yanı sıra herhangi bir eğitim programına dâhil edilmeyen kontrol grubu çocuklarının, sosyal yetkinlik alt boyutu ön test ve son test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak negatif yönde anlamlı bir değişim olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar araştırmanın ilgili hipotezlerinin çoğunlukla desteklendiğini ve aile iletişim becerileri psikoeğitim programının 5-6 yaş çocuklarının sosyal duygusal uyumunu olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Çalışmada elde edilen bulgular alan yazında yapılan araştırmalarla da paralellik göstermektedir (Arabacı ve Ömeroğlu, 2013; Kibar, 2008; McFarlane vd., 2010; Ramazan ve Ünsal, 2012; Özbey, 2012; Tepeli, 2012).

Çocukların sosyal duygusal uyumlarının alan yazında davranış sorunları (Kibar, 2008; Ramazan ve Ünsal, 2012), ebeveynlik davranışları (McFarlane vd., 2010), ebeveynlerin çift uyumları (Özbey, 2012) gibi çeşitli değişkenler ile, ebeveyn-çocuk ilişkilerinin ise ailenin sosyo-ekonomik düzeyi, çocuğun yaşı, cinsiyeti, doğum sırası, anne-babanın yaşı (Arabacı ve Ömeroğlu, 2013) ve çocukların istenmeyen davranışları karşısında ebeveynlerin kullandıkları iletiler (Tepeli, 2012) gibi değişkenler ile çalışıldığı görülmektedir. Sosyal duygusal uyum ve iletişim ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde ise, Temiz (2014), annelere uyguladığı Anne Çocuk İletişim Becerileri Eğitimi Programı'nın çocukların duyguları tanıma ve duyguları ifade etme gibi sosyal becerilerini anlamlı düzeyde arttırdığı sonucuna ulaşmıştır. Diğer bir araştırmada Yalçın (2013), annelere uyguladığı iletişim becerileri geliştirme programı sonunda annelerin davranışlarının olumlu yönde değiştiğini, çocukların problem çözme becerilerinin yükseldiğini ve sosyal kaygı düzeylerinin azaldığını bulmuştur. Diğer taraftan Brassart ve Schelstraete (2015) ise, ebeveynlere verilen iletişim becerileri eğitimi sonunda çocukların olumsuz, saldırgan davranışlarının azaldığını bulmuşlardır. Dolayısıyla bu sonuç, ebeveynlere uygulanan program sonrasında çocukların kızgınlık-saldırganlık puan ortalamalarının değişmediğini gösteren eldeki çalışma bulguları ile zıtlık göstermektedir.

Bu bulgular uygulanan programın, 5-6 yaş çocuklarının akranları ile birlikte işbirliği gösterme ve anlaşmazlık yaşadıklarında çözüm yolları arayarak olumlu davranışları (sosyal yetkinliği) arttırmada, üzgün, depresif duygu durumları gösterme ve grup içinde çekingen şekilde kalmayı (anksiyete-içe dönüklük) ve yetişkinlere karşı gelme, akranlarıyla uyumsuz olma ve saldırgan davranış belirtileri göstermeyi (kızgınlık-saldırganlık) azaltmada etkili olması bakımından, ebeveynlerin etkili iletişim becerilerini çocukları ile aralarındaki iletişimde de kullanmaları gerektiğini göstermektedir.

Çorapçı ve diğerleri (2010) ayrıca, bir çocuğun olumsuz özelliklerinin %90'ın üzerinde olması ile dengeleyici faktörlerin az görülmesi ya da hiç görülmemesi durumunda çocuğun risk statüsünde olabileceğini belirtmişlerdir. Bu çalışmanın bulguları, yüksek sosyal yetkinlik, düşük anksiyete-içe dönüklük puanları ile değişmeyen kızgınlık-saldırganlık puanlarının birbirlerini dengelediğini ve çocukların risk grubuna girmediklerini işaret etmektedir. Bunların yanında çocukların kızgınlık-saldırganlık davranışlarında herhangi bir değişim gözlenmemiş olmasının, alan yazında belirtildiği gibi, yaşanan çevre ve babanın çocukla yeteri kadar zaman geçirememesi (Kocayörük, 2010), ebeveynlerin medya okuryazarlık düzeyleri (Önder, 2008) gibi değişkenler ile ilgili olduğu düşünülebilir. Ayrıca araştırma bulgularına göre kontrol grubu çocuklarının sosyal yetkinlik düzeylerinin azalmasında, çocuğun doğru davranışlarını pekiştirmek, olumlu davranışlarını ödüllendirmek, kendine güven duygusunu desteklemek ve öğrenme süreçlerinde çocukların sorumluluk almalarına fırsatlar vermek (Çakır, 2007, s. 411; Koç Erdamar, 2015, s. 207; Önder, 2003, s. 77) gibi sosyal becerileri artırıcı davranış örüntülerinin ebeveynler tarafından etkili bir şekilde yapılamamış olması, olası sebeplerden bazılarıdır. Bu sonuçlar çocuklardaki davranış sorunlarının erken saptanması ve önlenmesi doğrultusunda yapılacak müdahaleler için de önem taşımaktadır (Çorapçı vd., 2010; Dökmen, 2015, s. 57).

Etkili iletişim becerilerini kullanan bireyler, iletişim sürecinde olumlu özelliklere ve performanslara vurgu yapmaya, mesajların anlaşılmasına katkı sağlayacak yeterli düzeyde motivasyon ve dikkat ile sürece aktif bir şekilde katılmaya dikkat ederler. Bu bireyler kendilerine ilişkin farkındalığa, kendilerini açmaya ve şeffaflığa, karşıdaki bireyin özel dünyasından yola çıkarak onu anlamaya ve böylece anlaşılabilir duygu, düşünce ve beklentileri aktarmaya mümkün olduğunca özen gösterirler. Ayrıca istenilir olarak algılanmayan davranışların değişimi için sözü edilen davranışların üzerlerindeki olumsuz etkilerini geri iletmeye önem verirler. Bu çerçevede hareket eden eşlerin, ilişkilerinde beş temel iletişim becerisini etkili bir şekilde kullandığı ve bunun da evlilik doyumunu olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Buna ek olarak, eşlerin uygulanan programa birlikte katılmalarının, birbirleri ile olan ilişkilerini ve etkileşimlerini uygulama sürecinde gözleme ve değerlendirme fırsatı sağladığı, bunun da karşılıklı olarak beklentilerini anlamaya katkısının olduğu söylenebilir.

Öneriler

Elde edilen bulgularda, yaşantısal grup eğitimi yoluyla ebeveynlere yönelik uygulanan Aile İletişim Becerileri Psikoeğitim Programı'nın, 5-6 yaş çocuklarının sosyal duygusal uyumuna genel olarak olumlu yönde etki ettiği görülmektedir. Ebeveynlere uygulanan programın etkisi ile ailede gerçekleşen etkili iletişimin çocuklarda kızgınlık-saldırganlığı düzenlemeye yönelik sunmuş olduğu ipuçları dikkate alındığında, çocuklarda saldırgan davranış örüntülerini düzenlemek adına yeni çalışmalara ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir. Saldırganlığın birçok türü olduğu göz önüne alındığında eğitimin tüm paydaşlarına büyük sorumluluklar düştüğü söylenebilir. Bu bağlamda, okul-aile işbirliğinin güçlendirilmesine, öğretmen yeterliklerinin bu çerçeveden de değerlendirilmesine ve ebeveynlerin bu konuda farkındalık düzeylerini arttırmaya yönelik çalışmalara ihtiyaç olduğu söylenebilir.

Araştırmanın bir diğer bulgusu, kontrol grubu çocuklarının sosyal duygusal uyum düzeylerinin programın uygulandığı sekiz haftalık süreçte bir değişim veya gelişim göstermediği yönündedir. Bu durumun mevcut okul öncesi eğitim uygulamaları ile birlikte değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Okullarda çocukların sosyal ve duygusal anlamda gereken düzeyde destek alıp alamadıklarının, hali hazırda uygulanan programın bu yöndeki etkililiğinin ve okul olanakları gibi birçok değişkenin çeşitli çalışmalarda ele alınmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Sonuç olarak, uygulanan psikoeğitim programının ebeveynler ve çocuklar için etkili olduğu söylenebilir. Elde edilen bulgular, ikili ilişkilerin daha sağlıklı işleminde ve böylece

aile sisteminin güçlendirilmesinde dikkate alınabilecek önemli ipuçları sunmaktadır (Bağcı ve Buluş, 2016). Bireylerin etkili iletişim becerileri ile daha doyurucu ilişkiler geliştirebilecekleri, daha sağlıklı bir yaşama kavuşabilecekleri ve yaşanan ilişkisel problemlerin benliği zedeleyici olası olumsuz etkilerini minimize edebilecekleri düşünülmektedir (Cüceloğlu, 2012; Whirter ve Voltan-Acar, 2005). Bu nedenle bu çalışmanın, elde edilen sonuçlar bakımından alan yazına önemli bir zenginlik kattığı söylenebilir. Bu bağlamda eğitimcilere, danışmanlara, psikologlara ve araştırmacılara önemli sorumluluklar düşmektedir. Ayrıca hem Sosyal Politikalar ve Aile Bakanlığı hem de Milli Eğitim Bakanlığı ve Yüksek Öğretim Kurumu tarafından yukarıda dile getirilen kuramsal çerçevede, çiftlerin ve çift adaylarının bilgi, beceri ve farkındalıklarını arttıracak etkili iletişim becerileri eğitim programlarının geliştirilip uygulanmasının katkı sağlayıcı olacağı düşünülmektedir. Yine bu amaca yönelik olarak, aile sistemini daha sağlıklı işleyen bir yapıya büründürmek için, aile rehberlik ve danışmanlık sisteminin bütün ailelerin yararlanabileceği şekilde ülke genelinde kurumsallaştırmanın önemli bir ihtiyaç olduğuna inanılmaktadır (Buluş, 2016).

Kaynakça

- Adair, J. (2013). *Etkili iletişim*. (Çev. Çolakoğlu, Ö.). 4. Baskı. İstanbul: Babıâli Kültür Yayıncılığı.
- Akgün, R. ve Polat Uluocak, G. (2010). Evlilikte etkili iletişim ve problem çözme: bir toplum merkezindeki kadınlarla gerçekleştirilen grup çalışması. *Aile ve Toplum Eğitim, Kültür ve Araştırma Dergisi*, 6 (23), 9-22.
- Akkök, F. ve Sucuoğlu, B. (1990). Influence of the family guidance on children's social skills that just started nursery school.[Special Issue]. *In Journal of Psychology Seminar*, 8, 77-87.
- Alisinanoğlu, F., ve Köksal, A. (2000). Gençlerin ben durumları (ego state) ve empatik becerilerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 11-16.
- Arabacı, N. ve Ömeroğlu, E. (2013). 48-72 aylık çocuğa sahip anne-babaların çocukları ile iletişimlerinde bazı değişkenler açısından incelemesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 30, 41-53.
- Bağcı, B. ve Buluş, M. (2016). Evlilik Doyumu: Aile Yılmazlığı ve Etkili İletişim Becerilerinin Rolü Açısından Bir Analiz. (Yayımlanmamış makale).
- Baltaş, Z., ve Baltaş, A. (1992). *Beden dili*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Banovcinova, A. & Levicka, K. (2015). The impact of the financial income on the family communication. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*, 7 (2), 35-46.
- Bayhan, S.P. ve Artan, İ. (2004). *Çocuk gelişimi ve eğitimi*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Bayram, L. (2013). *Düzenli spor yapmanın ıslahevlerindeki çocuk ve gençlerin sosyal uyum ve iletişim becerileri üzerindeki etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Berk, Laura E. (2013). *Bebekler ve çocuklar: doğum öncesinden orta çocukluğa* (7. Basım). (N. Işıkoğlu Erdoğan, Çev.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık. (Orijinal çalışma basım Tarihi 2012.)
- Bernier, A., Jarry-Boileau, V. & Lacharit'e, C. (2014). Marital satisfaction and quality of father-child interactions: the moderating role of child gender. *The Journal of Genetic Psychology*, 175 (2), 105-117.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss: vol. 1. attachment*. New York: Basic Books.

- Brassart, E. & Schelstraete, M. A. (2015). Enhancing the communication abilities of preschoolers at risk for behavior problems: effectiveness of a parent-implemented language intervention. *Infants and Young Children*, 28 (4), 337-354.
- Buluş, M. (2016, Mart). 5-6 yaş çocuklarında sosyal duygusal uyum: aile yılmazlığı, ego durumları, evlilik doyumu ve iletişim becerilerinin rolü açısından bir analiz. Sözel bildiri, Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Kongresi, İstanbul.
- Buluş, M. ve Öztürk Samur, A. (2017). Beş-Altı Yaş Çocuklarının Sosyal Duygusal Uyumunu Yordamada Ebeveyn Benlik Saygısı, Temel İhtiyaçları ve Öz Yeterliğin Rolü. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 105-119.
- Buluş, M., Atan, A. ve Erten Sarıkaya, H. (2015). İletişim becerileri ölçeği geliştirme çalışması (Yayımlanmamış Araştırma).
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Veri analizi el kitabı: istatistik, araştırma deseni spss uygulamaları ve yorum* (11. Baskı). Ankara: Pegem Akademik Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Ceyhan, A. A., ve Yelpeze, İ. (2017). Genç Yetişkinlerin Facebook Kullanım Davranışları ve Algılanan İletişim Becerileri. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 152-168.
- Cihangir, Z. (2000). *Üniversite öğrencilerine verilen etkin dinleme becerisi eğitiminin başkalarını dinleme becerisine etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Cüceloğlu, D. (2012). *Yeniden insan insana* (45. Basım). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Cüceloğlu, D. (2015). *İletişim donanımları* (50. Basım). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Çabuk, F. U., ve Şahin, F. T. (2017). Anne Eğitim Programı'nın Anne Çocuk İletişimine Etkisinin İncelenmesi. *Turan: Stratejik Araştırmalar Merkezi*, 9(35), 270.
- Çakır, M. A. (2007). Sosyal bilişsel öğrenme kuramı. İçinde A. Kaya (Ed.). *Eğitim psikolojisi* (411-437). Ankara: Pegem Akademik Yayıncılık.
- Çam, S. (1997). *İletişim becerileri eğitimi programının öğretmen adaylarının ego durumlarına ve problem çözme becerisi algılarına etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Çilenti, K. (1984). *Eğitim teknolojisi ve öğretim*. Ankara: Kadioğlu Matbaası.
- Çorapçı, F., Aksan, N., Arslan-Yalçın, D. ve Yağmurlu, B. (2010). Okul öncesi dönemde duygusal, davranışsal ve sosyal uyum taraması: sosyal yetkinlik ve davranış değerlendirme-30 ölçeği. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 17 (2), 63-74.
- Deniz, İ. (2003). *İletişim becerileri eğitiminin ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin iletişim becerisi düzeylerine etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Dilekmen, M., Başcı, Z. ve Bektaş, F. (2008). Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin İletişim Becerileri. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12, 2, 223-231.
- Dökmen, Ü. (2015). *Sanatta ve günlük yaşamda iletişim çatışmaları ve empati* (53. Basım). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Duran, Ş. ve Hamancı, Z. (2010). Evlilik öncesi ilişki geliştirme programının romantik ilişkiler yaşayan üniversite öğrencilerinin iletişim becerileri ve çatışma iletişim tarzları üzerine etkisinin incelenmesi. *Aile ve Toplum Eğitim, Kültür ve Araştırma Dergisi*, 6 (23), 87-99.
- Ersanlı, K., ve Balcı, S. (1998). İletişim becerileri envanterinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 2(10), 7-12.
- Gladding, S. T. (2011). *Aile terapisi: Tarihi, kuram ve uygulamaları*, (Çev. Ed. Keklik, İ ve Yıldırım, İ). Ankara: Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Derneği Yayınları.
- Gökçe, F. (2013). *5-6 yaş çocukların sosyal-duygusal uyumları ile annelerinin çocuk yetiştirme tutumlarının incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi, Adana.

- Gürkan, N. (2011). *Hemşirelerin etkin dinleme ve beden dilini değerlendirme özelliklerinin araştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Bilim Üniversitesi, İstanbul.
- High, A. C. & Scharp, K. M. (2015). Examining family communication patterns and seeking social support direct and indirect effects through ability and motivation. *Human Communication Research*, 41, 459-479.
- Kaner, S., ve Bayraklı, H. (2010). Aile yılmazlık ölçeği: Geliştirilmesi, geçerliği ve güvenilirliği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 11(2) 47-62.
- Kapıkıran, N., ve Kapıkıran, Ş. (2000). İletişim becerisi eğitiminin anaokulu öğretmenliği öğrencilerinin empatik eğilim ve empatik becerileri üzerindeki etkileri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, 69-77.
- Karahan, F., Sardoğan, M. E., Güven, M. Ç., Özkamalı, E. ve Dicle, A. N. (2006). İnsan ilişkileri ve iletişim dersi'nin öğretmen adaylarının çatışma çözme ve empatik beceri düzeylerine etkisi. *Eurasian Journal of Educational Research*, 23, 127-136.
- Karasar, N. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (28. Basım). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kıbar, B. (2008). *Büyükanneleriyle yetişen ve yetişmeyen 5-6 yaş çocuklarının sosyo-duygusal gelişim düzeyleri, davranış sorunları ile aile işlevlerinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Kocayörük, E. (2010). Ergen gelişiminde aile işlevleri ve baba katılımı. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4 (33), 37-45.
- Koç Erdamar, G. (2015). Sosyal öğrenme kuramı. İçinde A. Ulusoy (Ed.), *Gelişim ve öğrenme psikolojisi* (207-243). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Korkut, F. (2005). Yetişkinlere yönelik iletişim becerileri eğitimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 143-149.
- Köksal, A. (2000). Müzik eğitimi alma, cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre ergenlerin empatik becerilerinin ve uyum düzeylerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 99-107.
- LaFreniere, Peter J. & Dumas, Jean E. (1996) Social competence and behavior evaluation in children ages 3 to 6 years: Kısa form- (SCBE-30). *Psychological Assessment*, 8(4), 369- 377.
- Liermann, K. & Norton, C. L. (2016). Enhancing family communication: examining the impact of a therapeutic wilderness program for struggling teens and parents. *Contemporary Family Therapy Journal*, 38, 14-22.
- McFarlane, E., Dodge, R. A. B., Burrell, L., Crowne, S., Cheng, T. L. & Duggan, A.k. (2010). The importance of early parenting in at-risk families and children's social-emotional adaptation to school. *Academic Pédiatrie Association*, 10, 330-337.
- Önder, A. (2003). *Ailede iletişim: konuşarak ve dinleyerek anlaşalım*. İstanbul: Morpa Kültür ve Yayınları.
- Önder, M. (2008). Medya kışkıracısındaki çocuklar. *Din Bilimleri Akademik Araştırma Dergisi*, 8 (4), 183-190.
- Öner, N. (2001). *Farklı cinsiyet yönelimli kız ve erkek üniversite öğrencilerinin empatik beceri düzeylerinin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Özalp, B. (1993). *Nevrotik ve normal kadın ve erkeklerin empatik becerilerinin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Özbey, S. (2012). Ebeveynlerin evlilik uyumu ve algıladıkları sosyal destek ile altı yaş çocuklarının problem davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20 (1), 43-62.
- Özer, K. (2002). *İletişimsizlik becerisi*. (3. Baskı). İstanbul: Sistem Yayıncılık.

- Planalp, S. (1999). *The Intertwining of communication and emotion: a communications scientist's perspectives*. New York: Cambridge Univ. Pres.
- Ramazan, O. ve Ünsal, Ö. (2012). A study on the relationship between the social-emotional adaptation and behavioral problems of 60-72 month old preschoolers. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 5828-5832.
- Sümer, N. ve Güngör, D. (1999). Yetişkin bağlanma stilleri ölçeklerinin türk örnekleme üzerinde psikometrik değerlendirilmesi ve kültürlerarası bir karşılaştırma. *Türk Psikolojisi Dergisi*, 14 (43), 71-106.
- Şahin, F. Y. (2017). Grupla iletişim becerileri eğitiminin üniversite öğrencilerinin iletişim beceri düzeylerine etkisi. *Pegem Atf İndeksi*, 1-69.
- Şimşek, E. (1995). *Öğretmen ve öğrencilerin empatik becerileri ile öğrencilerin kendilerine verilmesini istedikleri empatik becerilerin karşılaştırılması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- TDK (2016). *Türk Dil Kurumu*. www.tdk.gov.tr, Erişim tarihi: 20.04.2017.
- Temiz, G. (2014). *Anne çocuk iletişim becerileri eğitiminin çocukların duyguları tanıma ve ifade etme becerilerine etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Tepeli, K. (2012). Çocukların istenmeyen davranışlarına karşı annelerin kullandıkları iletilerin niteliksel analizi. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 8 (1), 138-158.
- Ürgüplü Şıraman, K. F. (2006). *Etkili öğretmenlik eğitiminin öğretmenlerin iletişim becerilerine etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Üstündağ, E. (2006). *İletişim becerilerini geliştirme programının güvenlik bilimleri fakültesi öğrencilerinin kendini açma davranışlarına etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Whirter, Mc. J. ve Voltan-Acar, N. (2005). *Çocukla iletişim* (5. Baskı). İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Yalçın, H. (2013). Anne-çocuk iletişimi eğitiminin etkileri. *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 28, 179-194.
- Yılmaz Yüksel, A. (2003). *Empati eğitim programının ilköğretim öğrencilerinin empatik becerilerine etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Yüksel-Şahin, F. (1997). *Grupla iletişim becerileri eğitiminin üniversite öğrencilerinin iletişim beceri düzeylerine etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.

Extended Abstract

Introduction

Human as a social entity, is constantly being restructured and defined through communication within interpersonal relationships. In this context, it can be said that family is one of the areas where the most visible effects of interactions in everyday life can be observed. The family is defined as an influential functional structure in which each individual interacts with each other and thus with the whole. Accordingly, it is not possible to understand the child by separating it from the family structure (Gladding, 2011). Therefore, the quality of the relationship that a child establishes as a member of this system with his parents as early life experiences will affect the child's development and social cohesion at a critical level. During this process, communication create the basis of close, warm, supportive and sensitive relationships in the family environment.

Effectiveness in communication is possible only if two systems that interact have some basic skills. Skill is defined as "the ability of a person to accomplish a task depending on his / her predisposition and learning and to conclude an action appropriately" (Turkish Language Association [TDK], 2016). Therefore, communication skills include researching, interrogating and integrating possible perspectives and descriptions of the event or message faced by the individual (Özer, 2002, p. 65-66). At the same time, communication skills are the basis for many skills, and can be summarized as sensitivity to verbal and nonverbal messages, effective listening and effective response (Bayram, 2013, p.105).

It is an undeniable reality that the communication skills, which are considered as obligatory needs to maintain a healthy life, are necessary for the functioning of the family system and for the social-emotional adjustment of the children as a part of this structure. Early childhood years are seen as the most productive, fast, and perhaps the most critical period in which people begin to recognize and conceptualize their lives. It can be said that social and emotional adaptations of children in their developmental processes are directly related to their development in all areas and their social skills. Social-emotional adjustment includes positive aspects such as co-operation with children when they are with their peers and producing solutions to the disagreements they experience (social competence), and problematic aspects such as experiencing anger outbursts, showing aggressive behavior, confronting adult humans, and behaving dissonantly in peer relationships (anger-aggression) and showing anxious behavior, withdrawal, depressive mood, and shyness in the group (anxiety-introversion) (Kaner and Bayraklı, 2010).

When related literature was reviewed, there was no studies aimed to develop effective communication skills for parents by developing a psycho-education program and to investigate the effects of these acquired skills on social emotional adjustment of 5-6 year old children. For this reason, the current study was designed.

Methodology

Pre-test and post-test quasi-experimental design with control group was used in the study. Participants were determined by stratified disproportionate sampling method (Karasar, 2015, p 113). Volunteer parents who are considered to have different socioeconomic levels (low, moderate and high) from the different regions of Denizli Province and children aged 5-6 years attending pre-school education institutions participated in the study in this framework. In this phase, 22 families (11 in experimental and 11 in control groups) were involved in the study. Effective Communication Skills Scale and Social Competence and Behavior Evaluation-30 Scale (SCBE-30) were used to collect data.

Findings

Mann Whitney U and Wilcoxon Marked Ranks tests were used in the analysis of the data. As a result of the analyzes; it was found that the social emotional adjustment of the children in the experimental group positively changed in the social competence and anxiety-introversion subscales after the psycho-education program, but there was no significant difference in the anger-aggression test scores of social emotional adjustment; there was no significant change in the anxiety-inversion and anger-aggression sub-dimensions of the children in the control group, but there was a decrease in the average score of social competence sub-dimension; and the mean score of social emotional adjustment of children in the experimental group was significantly higher than the control group.

Discussion

The main purpose of this study was to examine the effect of the Family Communication Skills Psycho-education Program on the social emotional adjustment of 5-6 year old children. In the study, firstly it was found that the program applied to the experimental group increased the level of effective communication skills of the partners and therefore was functional in terms of effectiveness. Secondly, after the application of the the program, it was found that the children in the experimental group also showed a significant positive increase in the level of social emotional adjustment.

These results show that the relevant hypotheses of the research are mostly supported and that the Family Communication Skills Psycho-education Program affects the social emotional adjustment of 5-6 year old children positively. Findings obtained in the study are in parallel with the researches done in the literature (Arabacı and Ömeroğlu, 2013; Kibar, 2008; McFarlane et al., 2010; Özbey, 2012; Ramazan and Ünsal, 2012; Tepeli, 2012).

It can be seen in the literature that children's social emotional adjustment was studied with various variables such as behavioral problems (Kibar, 2008; Ramazan and Ünsal, 2012), parental behaviors (McFarlane et al., 2010) and parental dyadic adjustment (Özbey, 2012). In some other studies concerning the relationships between social emotional adjustment and communication, it was seen that Maternal Child Communication Skills Training Program, implemented by Mothers (2014), resulted in a significant increase in the social skills of children, such as recognizing feelings and expressing emotions. In another research, Yalçın (2013) found that as mothers' behaviors changed positively, the problem-solving skills of children increased and the level of social anxiety of children decreased as well at the end of the communication skills development program applied on mothers.

As a result, the findings provide important clues that can be taken into account in the healthier bilateral relations and thus the strengthening of the family system (Bağcı and Buluş, 2016). Individuals are thought to be able to develop more satisfying relationships, to attain a healthier life and to minimize the negative effects of self-related problems on identity with their effective communication skills (Cüceloğlu, 2012; Whirter and Voltan-Acar, 2005). For this reason, it can be said that this study gives a considerable affluence to the field in terms of the results obtained. In this context, there are important responsibilities to educators, consultants, psychologists and researchers. It is also believed that the development and implementation of effective communication skills training programs by the Ministry of Social Policy and Family, the Ministry of National Education as well as the Higher Education Institution will increase the knowledge, skills and awareness of couples and couple-candidates. For this purpose, in order to make the family system function more healthily, it is believed that institutionalization of the Family Guidance and Counseling System across the country is an important need (Buluş, 2016).



Yükseköğretim Kurumunda İç Paydaş Memnuniyet Analizi: Pamukkale Üniversitesi Örneği* Internal Shareholders Satisfaction Analysis In A Higher Education Institution: The Case Of Pamukkale University

Atalay Çağlar¹, Ferda Esin Gülel², Öncü Yanmaz Arpacı³, Mustafa Egemen Taner⁴, Diler Aslan⁵

• Geliş Tarihi: 11.04.2018 • Kabul Tarihi: 19.06.2018 • Yayın Tarihi: 01.07.2018

Öz

Yükseköğretim kurumlarında kalite geliştirme çalışmaları, küresel boyutta rekabet açısından son yıllarda büyük önem arz etmektedir. Türkiye'deki üniversitelerde ise söz konusu çalışmalar Yükseköğretim Kurulunun belirlediği yasal mevzuatlar kapsamında sürdürülmektedir. Bu bağlamda üniversiteler; iç kalite güvence sisteminin ve dış kalite güvence sisteminin kurulmasından ve iç ve dış değerlendirme süreçlerinden sorumlu tutulmaktadır. Bu çalışmada, bir yükseköğretim kurumunda iç değerlendirme süreci kapsamında gerçekleştirilen ve Yükseköğretim Kurulu Kurumsal İç Değerlendirme Raporu Hazırlama Kılavuzuna göre tasarlanmış olan iç paydaş (akademik personel, idari personel ve öğrenci) memnuniyet anketleri Yapısal Eşitlik Modeli kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen verilere göre paydaşların memnuniyetini etkileyen faktörler belirlenmiş ve öğrenciler için hazırlanan ankette alt başlıklar arasında aynı yönde ve yüksek ilişki gözlenmesine rağmen anket sorularının öğrencilere sorulması bakımından uygun olmadığı tespit edilmiştir.

AnahtarSözcükler: yapısal eşitlik modeli, kalite, memnuniyet, yükseköğretim

Önerilen Atıf Bilgisi:

Çağlar, A. , Gülel, F., Yanmaz Arpacı, Ö., Taner, M. ve Aslan, D. (2018). Yükseköğretim Kurumunda İç Paydaş Memnuniyet Analizi: *Pamukkale Üniversitesi Örneği*. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 231-250.

* Bu çalışma, 18. Ekonometri, Yöneylem Araştırması ve İstatistik Sempozyumu'nda bildiri olarak sunulmuştur.

1 Dr. Öğr. Ü., Pamukkale Üniversitesi, acaglar@pau.edu.tr

2 Dr. Öğr. Ü., Pamukkale Üniversitesi, fegulel@pau.edu.tr, Sorumlu yazar

3 Öğr. Gör., Pamukkale Üniversitesi, oyardaci@pau.edu.tr

4 Öğr. Gör., Pamukkale Üniversitesi, metaner@pau.edu.tr

5 Prof. Dr., Pamukkale Üniversitesi, daslan@pau.edu.tr

Abstract

Quality development studies in higher education institutions become more of an issue in recent years regarding competition globally. The studies in the universities in Turkey are carried out within the scope of the legislation determined by the Council of Higher Education. In this context, universities are held responsible of setting up the internal quality assurance system and external quality assurance system and as well as internal and external evaluation processes. In this study, the internal shareholders (academic staff, administrative staff, and students) satisfaction surveys conducted in the context of the internal evaluation process in a higher education institution and designed according to the Guidelines for Preparing the Institutional Internal Evaluation Report of the Higher Education Council were analyzed using Structural Equation Model. Factors affecting the satisfaction of the shareholders were determined according to the obtained data, and it was determined that the survey was not appropriate for the questioning of the students even though the same and high relation was observed between the subheadings in the questionnaire prepared for the students.

Keywords: Structural Equation Model, Quality, Satisfaction, Higher Education

Giriş

Son yıllarda bilgiye dayalı küresel ekonomik yarış ile birlikte her alanda yaşanan gelişim, değişim ve sürdürülebilirlik faaliyetleri, yükseköğretim kurumlarının da eğitim ve hizmet kalitelerini arttırmalarını zorunlu hale getirmektedir. Türkiye’de ise yükseköğretim sisteminin düzenlenmesi ve yükseköğretim kurumlarının faaliyetlerine yön verilmesi misyonu ile kurulmuş olan Yükseköğretim Kurulu (YÖK) tarafından, Temmuz 2015’te yayımlanan Yükseköğretim Kalite Güvencesi Yönetmeliği ile üniversitelerde söz konusu faaliyetlerin gerçekleştirilmesi yasal olarak zorunlu kılınmıştır.

İlgili yönetmelikte belirtildiği üzere, yükseköğretim kurumlarının eğitim-öğretim ve araştırma faaliyetlerini ve bunları destekleyen idarî hizmetlerin tümünü içine alacak şekilde stratejik plan ve yıllık olarak performans programı ve faaliyet raporu ile bütünlükte bir iç değerlendirme raporu hazırlamaları gerekmektedir. Kurum İç Değerlendirme Raporu (KİDR); kurumun yıllık iç değerlendirme süreçlerini izlemek ve beş yıl içinde en az bir defa gerçekleştirilecek dış değerlendirme sürecinde esas alınmak üzere, kurum tarafından her yıl hazırlanan, YÖK’e ve kamuoyuna duyurmak üzere kurumun internet sayfasında yer alan rapordur (YÖKAK,2018).

KİDR; kurumun ne yapmaya çalıştığı, misyon ve hedeflerine nasıl ulaşmayı planladığı, bu misyon ve hedeflerine hangi yollarla ulaştığı ve geleceğe yönelik kurum süreçlerini ne şekilde iyileştirmeyi planladığı sorularının cevaplarını içerecek şekilde yükseköğretim kurumları tarafından hazırlanmaktadır. Altı ana başlıktan oluşan KİDR’in, Kalite Güvence Sistemi ana başlığı altında kurumun kalite güvence sisteminin ne kadar etkin şekilde yürütüldüğü ve performansına ilişkin değerlendirmenin yapılabilmesine olanak sağlamak üzere yol gösterici olması amacıyla özdeğerlendirme yapılması gerektiği ortaya konmaktadır.

Yükseköğretim kurumlarında gerçekleştirilen analiz çalışmaları, son yıllarda bilimsel literatürde çok sayıda çalışmada ele alınan bir konu olarak dikkat çekmektedir. Önceki paragraflarda da belirtildiği gibi, rekabet ve yasal çerçevelerle konunun desteklenmesi, gerçekleştirilen çalışmaların bilimsel esere çevrilmesinde önemli bir etken olmaktadır.

Literatürde gerçekleştirilen çalışmalar incelendiğinde genellikle öğrenci memnuniyeti odaklı çalışmaların yer aldığı gözlenmiştir. Kaya ve Engin (2004), bir yükseköğretim kurumunda öğrenci memnuniyetini analiz etmiştir. Çalışma kapsamında 180 kişilik bir bölüm öğrencilerinden, üniversite ile ilgili en önemli problemleri sırasıyla belirlemeleri istenmiştir. Çalışma sonucunda, akademik personelin yeterli nicelikte ve bilimsel yeterlilikte olmadığı öğrenciler tarafından tanımlanan en önemli problem olmuştur. Burgaz ve Ekinci (2007),

Hacettepe Üniversitesi'ne bağlı fakültelerde öğrenim gören öğrencilerin, üniversitenin sağladığı hizmetlere ilişkin beklenti ve memnuniyet düzeylerini belirlemiştir. Ulusoy vd. (2010), hemşirelik öğrencilerinin eğitimleri ile ilgili memnuniyet düzeylerini saptamayı amaçlamıştır. Veri toplama aracı olarak 11 alt boyuttan oluşan "Öğrenci Memnuniyet Ölçeği" kullanılan çalışmada öğrencilerinin yarısının mesleği istemeden seçtiği, ancak araştırmanın verilerinin toplandığı sırada öğrencilerin dörtte üçünün mesleği sevdiği, mesleği sevme durumlarının sınıf yükseldikçe arttığı ortaya çıkmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda; ölçekte tanımlanan tüm alt boyutlara ilişkin öğrenci memnuniyetini iyileştirici önlemlerin alınması, girişimlerin planlanması önerilmiştir. Yanık ve Sunay (2010), Türkiye'deki beden eğitimi ve spor eğitimi veren kurumlarda öğrenim gören öğrencilerin memnuniyet derecelerinin saptanması ile bu kurumların yeterliliklerinin tespiti amacıyla Milli Eğitim Bakanlığı'na hazırlanmış olan Öğrenci Memnuniyeti Anketi'ni kullanmıştır. Araştırma sonucunda birinci sınıf öğrencilerinin genellikle tesis ve ders-araç gereç konusunda sıkıntı yaşadıkları, okul idaresi ve öğretim elemanları ile yeterince diyalog kuramadıkları; dördüncü sınıf öğrencilerinin ise okulda yeterince sosyal-kültürel ve sportif faaliyet yapılmadığını ifade ettikleri belirlenmiştir. Çalışma sonucunda ilgili okullara önerilerde bulunulmuştur. Çelebiler vd. (2013), Tıp Fakültesi öğrencilerinin genel memnuniyetini değerlendirmişlerdir. Çalışmanın gerekliliği Yükseköğretim Kalite Güvencesi Yönetmeliği öncesi geçerli olan Yükseköğretim Kurumlarında Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Yönetmeliği'ne dayandırılmıştır. Oluşturulan memnuniyet ölçeğinin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu, tıp eğitimi veren kurumlarda öğrencilerin memnuniyet düzeylerini belirlemede kullanılabilmesi belirtilmiştir. Aydın vd. (2014), öğrencilerin memnuniyet düzeyleri ile demografik özellikleri arasındaki ilişkiyi ele almıştır. Çalışmada kategorik iki değişken seti arasındaki ilişkiyi incelemek için kullanılan doğrusal olmayan kanonik korelasyon analizi yönteminden yararlanılmıştır. Elde edilen sonuçlar, fiziksel olanaklardan memnuniyet değişkeninin ayırma gücünün yüksek ve en yüksek yük değerine sahip başlıca değişken olduğunu göstermiştir. Kapucugil İkiz vd. (2017), öğrenci memnuniyetini stratejik planlamanın önemli bir girdisi olarak değerlendirmiş, yükseköğretimde kalitenin önemine değinmiştir. Yapılan çalışmada yükseköğretim ve öğrenci memnuniyeti kapsamında sürdürülebilir bir öğrenci memnuniyet sistemi tasarlanmıştır. Veri toplama aracı olarak kullanılan elektronik formlar, Dokuz Eylül Üniversitesi mevcut veri tabanı ile bütünlük olarak geliştirilmiş ve sekiz boyutta memnuniyet ölçümleri yapılmıştır. Sonuçlar, memnuniyetten memnuniyetsizliğe doğru kurumun güçlü yönleri, kurum için fırsat oluşturabilecek alanlar, iyileştirmeye açık alanlar, iyileştirme çalışmalarında ikincil öncelikli alanlar ve iyileştirme çalışmalarında birincil öncelikli alanlar olarak tanımlanmıştır.

Yükseköğretim kurumlarında çalışanların memnuniyet analizi konusunda öğrenci memnuniyeti konusundaki kadar yoğunlukta çalışma yer almamaktadır. Murat ve Çevik (2008) Zonguldak Karaelmas Üniversitesinde görev yapan akademik personelin genel olarak iş memnuniyetini belirleyen faktörleri tespit etmeye çalışmıştır. Anket uygulamasından yararlanılan çalışmada faktör analizi ile inceleme yapılmıştır. Çalışma sonucunda, belirlenen altı faktörün genel memnuniyet üzerinde pozitif etkisi olduğu ve en önemli etkiyi yönetim ve örgüt yapısı ile ilgili faktörün oluşturduğu belirlenmiştir. Görener (2013), toplam kalite yönetimi kapsamında bir vakıf üniversitesindeki paydaş memnuniyetini ölçmek için akademik personel ve öğrencilere yönelik anket çalışması yapmıştır. Eğitim alanındaki toplam kalite uygulamalarının başarıya ulaşabilmesi için tüm paydaşların memnuniyetinin sağlanabilmesini temel alan çalışmada, örneklem olarak üniversitede çalışma süresi bir yılı geçen akademik personel ve son sınıf öğrencileri seçilmiş ve anketler yüz yüze görüşme tekniği ile uygulanmıştır. Anket sonucunda akademik personel ve öğrencilerin memnuniyet düzeyleri düşük çıkmış ve tespit edilen memnuniyetsizlik durumlarına ilişkin nedenlerin araştırılmasına yönelik olarak ek bir çalışma kapsamında neden-sonuç diyagramları kullanılmıştır. Alparlan (2014) tarafından yapılan araştırmanın amacı, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi'nde çalışan öğretim elemanlarının üniversiteden duydukları memnuniyet ve iş tatmini öncüllerinin neler

olduğunu belirlemeye yöneliktir. Çalışmada memnuniyeti etkileyen unsurlar altı boyut olarak ele alınmış ve öğretim elemanlarından anket yöntemiyle veri toplanmıştır. Çalışma sonucunda öğretim elemanlarının memnuniyet düzeyini idari faaliyetlerin etkinliği, idari personelin etkinliği ile yöneticilerin olumlu tutum ve davranışlarının önemli düzeyde etkilediği ortaya çıkmıştır. Dalğar vd. (2017) akademisyenlerin memnuniyetlerinin öğrenci memnuniyetine de yansıdığı vurgulamışlardır. Ayrıca akademisyenler üzerinde yapılan memnuniyet analizlerinin ve bulguların üniversitelerin stratejik plan hazırlıkları ile kısa ve uzun vadeli planlarına girdi oluşturabileceği belirtilmiştir. Yapılan çalışmada Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi'nde görev yapan akademik personel, yedi memnuniyet faktörü bağlamında saha analizine tabi tutulmuş ve yedi faktörün genel memnuniyeti hangi düzeyde etkilediği ortaya konmuştur.

Gerçekleştirilen literatür araştırması sonucunda, yükseköğretim kurumlarında tüm iç paydaşları (akademik ve idari personel ile öğrenciler) birlikte değerlendiren bir çalışmanın mevcut olmadığı görülmektedir.

Bu çalışmada, Yükseköğretim Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Komisyonu (YÖDEK) tarafından hazırlanmış olan Yükseköğretim Kurumlarında Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Rehberi (2007/1.1)'ndeki Özdeğerlendirme Konuları Tablosundan yararlanılarak hazırlanan iç paydaş (akademik ve idari personel, öğrenci) memnuniyet anketleri Yükseköğretim Kurumu Kurumsal İç Değerlendirme süreci kapsamında Pamukkale Üniversitesi'nde Kalite Yönetimi ve Veri Değerlendirme Uygulama ve Araştırma Merkezi (KAVDEM) tarafından uygulanmıştır. Hazırlanan anketler elektronik ortamda paydaşlara uygulanmış ve yanıtlar toplanarak Yapısal Eşitlik Modeli ile analiz edilmiştir.

Çalışmanın ilk bölümünde çalışma ile ilgili genel bilgiler ve çalışmanın konusu ile ilgili literatür özeti verilmiş, ikinci bölümde Yapısal Eşitlik Modeli ve örneklem genişliği belirleme yöntemi tanıtılmış, üçüncü bölümde bulgular sunularak dördüncü bölüm olan sonuçta bu bulgular özetlenmiştir.

Yöntem

Gerçekleştirilen anket çalışması kapsamında; akademik personele, idari personele ve öğrencilere yönelik üç farklı anket 7 alt başlık altında hazırlanmıştır. Paydaşlara sorulan anketteki başlıklar ve hangi paydaş(lar)a sorulduğuna ilişkin bilgi Tablo 1'deki gibidir. Hazırlanan anketler elektronik ortamda paydaşlara uygulanmış ve yanıtlar toplanarak Yapısal Eşitlik Modeli ile analiz edilmiştir. Uygulanan anketlerin içeriği çalışmanın ekinde sunulmuştur (Ek 1).

Tablo 1.İç Paydaşlar Bazında Soru Grupları

| Soru Grupları | Akademik Personel | İdari Personel | Öğrenci |
|--|-------------------|----------------|---------|
| A-Eğitim-Öğretim Süreçlerinin Değerlendirilmesi | √ | | √ |
| B-Araştırma ve Geliştirme (Bilgi Üretme) Süreçleri | √ | | |
| C-Uygulama ve Hizmet Süreçleri | √ | | |
| D-İdari ve Destek Süreçlerinin Değerlendirilmesi | √ | √ | √ |
| E-Yönetmelik Özellikleri: Yapısal | √ | √ | √ |
| F-Yönetmelik Özellikleri: Davranışsal | √ | √ | √ |
| G-Yükseköğretim Misyonunu Başarma Performansının Değerlendirilmesi | √ | √ | √ |

Örneklem

15.02.2017 00:30 tarih ve saat itibari ile PAU Pusula Sistemi Kurumsal Veri Değerlendirme Sistemi'nde akademik personel sayısı (görev yerine göre) 1816, idari personel sayısı (görev yerine göre) 1504, fakülte ve yüksekokullarda kayıtlı öğrenci sayısı 52993, enstitülerde kayıtlı öğrenci sayısı 4580 olarak (toplam öğrenci sayısı $N=57573$) belirlenmiştir. Bu akademik-idari personel ve öğrencileri temsil edebilecek örneklem büyüklüğü (n) belirlenirken aşağıdaki adımlar izlenmiştir:

Çalışma içerisinde personel ve öğrencilerin buldukları birim bazında farklılıklar taşıyabileceği düşüncesi ile her birimden uygun sayıda personel/öğrencinin örnekleme yer alması planlanmıştır. Örneklem büyüklüğünün ve birimlerin her birinden seçilecek personel/öğrenci sayısının belirlenmesinde Tabakalı Rastgele Örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışmadaki örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde aşağıdaki eşitlikten faydalanılmıştır (Çingir, 1990):

$$n = \frac{N P Q d^2}{N d^2 + P Q t^2} \quad (1)$$

Burada, n , örneklem büyüklüğü, yani, anket uygulanacak personel/öğrenci sayısıdır. t , Student t dağılımından elde edilecek tablo değeridir. d , hoşgörü miktarı ve N ise Pamukkale Üniversitesi'ndeki personel/öğrenci sayısıdır. P , ilgilenilen olayın gerçekleşme olasılığı iken, Q , ilgilenilen olayın gerçekleşmeme olasılığıdır ve $Q = 1 - P$ 'dir.

Eşitlik (1) yardımıyla örneklem büyüklüğü bulunurken, $P = 0.50$, $Q = 0.50$, %98 güven düzeyindeki tablo değeri $t = 2.326$, hoşgörü miktarı $d = 0.05$ ve kitle genişliği N toplam personel/öğrenci sayıları olarak alınmıştır. Burada, $P = 0.50$ alınarak, mevcut koşullar altında, toplumun ilgilenilen herhangi bir özelliği için olabilecek en büyük sayıdaki personel/öğrenci sayısının (örneklem büyüklüğünün) elde edilmesi amaçlanmıştır.

Buna göre akademik birim/idari birim/fakülte-yüksekokul/enstitülerde anket uygulanmak istenen en az personel/öğrenci sayıları belirlenmiştir. Burada belirlenen sayılar, çalışmanın nitelikli olması ve örneklemin kitleyi temsil edebilmesi için anket uygulanması gereken minimum personel/öğrenci sayısıdır. Hesaplama sonucunda elde edilen örneklem genişlikleri ve anketin cevaplanma sayıları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Örneklem Büyüklüğü ve Anketlerin Cevaplanma Sayısı

| | N | n | Cevaplanma Sayısı |
|-------------------|-------|------|-------------------|
| Akademik Personel | 1816 | 417 | 628 |
| İdari Personel | 1504 | 405 | 548 |
| Öğrenci | 57573 | 1021 | 2119 |

Pamukkale Üniversitesi'nde öğrencisi bulunan toplam 36 akademik birim, 46 idari birim, 30 fakülte ve yüksekokul, 5 enstitü bulunmaktadır. 417 akademik personel, 405 idari personel, 1021 fakülte-yüksekokul öğrencisi-enstitü öğrencisinin seçimi Eşitlik (1)'den elde edilen sayılara göre yapılmıştır. Bu sayılar verilen koşullar altında kullanılması gereken en küçük örneklem genişliğini göstermektedir.

$$n_h = n \frac{N_h P_h Q_h}{\sum_{h=1}^{29} N_h P_h Q_h} \quad (2)$$

Burada, h , akademik birim/idari birim/fakülte-yüksekokul/enstitüye uygulanacak anket sayısı, N_h , h , akademik birim/idari birim/fakülte-yüksekokul/enstitüdeki toplam kişi sayısı, P_h , h , akademik birim/idari birim/fakülte-yüksekokul/enstitüdeki ilgilenilen özelliğe ilişkin oran iken Q_h , h , akademik birim/idari birim/fakülte-yüksekokul/enstitüdeki ilgilenilmeyen özelliğe

ilişkin orandır ($Q_h = 1 - P_h$). Örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde olduğu gibi her akademik birim/idari birim/fakülte-yüksekokul/enstitünün mümkün olan en çok sayıda personel/öğrenci ile temsil edilmesi için $P_h = 0.50$ olarak alınmıştır (Çıngı, 1990).

Yapısal Eşitlik Modeli

Yapısal Eşitlik Modelleri (YEM), ölçülebilen değişkenler ile ölçülemeyen (latent, gizli) değişkenler arasındaki ilişkiyi aralarındaki korelasyona dayalı olarak tanımlayan çok değişkenli istatistiksel bir yaklaşımdır (Bryne, 2010). Kuramsal olarak oluşturulan yapısal modellerin hipotez testleri ile çözümlenmesi YEM'in temelini oluşturmaktadır.

Faktör analizi ve yol analizini birleştirerek gözlemlenebilen ve gözlenemeyen değişkenler arasındaki doğrudan ya da dolaylı ilişkinin tek bir model içinde analiz edilmesini sağlaması YEM'i tercih edilen bir yöntem haline getirmiştir. Faktör analizi, gözlenen değişkenleri gizli değişkenlere bağlayan "ölçüm" kısmını, yol analizi ise gizli değişkenleri birbirine bağlayan "yapısal" kısmı oluşturmaktadır (Jöreskog, 1973).

YEM analizi yapabilmek için verilerde eksik ya da aykırı gözlem olmamalıdır. Analiz edilen örneklemin genişliği olarak en az 100-150 gözlem olması önerilmektedir (Ding vd., 1995). Costello ve Osborne (2005) ise değişken başına 20 gözlemin yeterli olacağını belirtmişlerdir. Analize konu olan örneklemin yeterli olup olmadığı kritik örneklem genişliği değeri incelenerek belirlenebilir (Hoelter, 1983).

Bir YEM analizi beş aşamadan oluşur: model belirleme, model tanımlama, model tahmini, modelin testi ve model değişikliği (modification). Model belirlemede ilgili teori, araştırma ya da geliştirilecek bir teorik model bilgisine dayalı tüm değişkenleri içermektedir. Bu değişkenler arasındaki ilişkiler söz konusu modelde belirtilmektedir. Model belirlenmesi, ölçüm ya da yapısal modeldeki parametrelerin tahminini elde edebilmek için gereklidir (Hoyle, 1995).

Model tahmininde teoriye dayandırılan modele örneklemden elde edilen verilerin uyması istenmektedir. Model tahmininde verilerin sürekli ya da kategorik olmasına ve normal dağılımlı olup olmamalarına göre En Çok Olabilirlik, Sıradan En Küçük Kareler, Asimptotik olarak Dağılımdan Bağımsız (Asimptotically distribution-free, ADF), Ağırlıklandırılmış En Küçük Kareler (WLS), Genelleştirilmiş En Küçük Kareler (GLS) yöntemleri kullanılabilir. Schumacker ve Lomax, (2012) normal dağılımdan hafif sapması olan verilerin model tahmininde EÇÖ, normalden aşırı sapması olan verilerin model tahmininde ise Asimptotik olarak Dağılımdan Bağımsız (Asimptotically distribution-free, ADF), Ağırlıklandırılmış En Küçük Kareler (WLS), Genelleştirilmiş En Küçük Kareler (GLS) tahmin yöntemlerini önermişlerdir.

Model tahmini bir anlamda gözlenen değişkenlere dayalı değişkenlik ile (S, örneklem varyans matrisi) teoriye dayalı değişkenlik (Σ , kitle varyans matrisi) arasındaki farkın araştırılmasıdır. Eğer fark yoksa örneklem verisi teorik modele uygundur. Diğer bir ifadeyle teorik model elde edilen veriyi iyi açıklamaktadır. Bu uygunluk model tahmini sonucunda elde edilen ölçütlerle araştırılmaktadır. Bu çalışmada modelin uygunluğu diğer araştırmacılar tarafından yaygın olarak kullanılan χ^2/sd , CFI, RMSEA ve SRMR ile araştırılmıştır. Bu ölçütlere ilişkin kritik değerler Tablo 3'te verilmiştir (Özkoç, 2011).

Tablo 3. Model Uyum İyiliği Ölçütleri

| Uyum Ölçütü | İyi Uyum | Kabul Edilebilir Sınır |
|-------------|---------------------------|---------------------------|
| χ^2/sd | $0 \leq \chi^2/df \leq 2$ | $2 \leq \chi^2/df \leq 3$ |
| RMSEA | $0 \leq RMSEA \leq 0.05$ | $0.05 \leq RMSEA$ |
| GFI | $0.97 \leq GFI \leq 1.00$ | $0.90 \leq GFI \leq 0.95$ |

SRMR

 $0 \leq SRMR \leq 0.05$ $0.05 \leq SRMR \leq 0.10$

Bazı araştırmacılar χ^2/sd oranının üst sınırını 5 olarak kabul etmişlerdir (Marsh ve Hocevar, 1985). Model uygunluğu kabul edilebilir sınırlar içinde değilse, değişiklik yoluna gidilmektedir. Bu değişiklik yapılırken modeldeki parametrelerin anlamlılığını incelemek ve anlamlı olmayanların modelden çıkartılması önerilen yollardan biridir. Diğer yol ise modele parametre eklemektir. Bunun için tahmin sonucunda elde edilen değişiklik indeksi (modification index) değerleri incelenebilir ve gerekli görülen değişiklikler yapılabilir. Değişiklikler analizin dayandırıldığı teorik model çerçevesinde yapılmalıdır. Bazı durumlarda analiz sonucunda anlamsız bulunan parametreler modelden çıkartılmayabilir ya da eklenmesi öngörülen parametreler teorik modele uymadığı için eklenmeyebilir (Schumacker ve Lomax, 2012).

Bulgular

Bu çalışmada Pamukkale Üniversitesi'ndeki akademik personelin, idari personelin ve öğrencilerin memnuniyetine etki eden faktörlerin birer modeli oluşturulmuştur. Akademik personel, idari personel ve öğrencilere uygulanan anketlerden elde edilen sonuçları analiz etmek için Amos 20 ve SPSS 21 kullanılmıştır. Bulgular ilgili bölümü niteleyen harf ve soru numarası ile verilmiştir. İlgili sorulara Ek-1'den ulaşılabilir.

Akademik Personel Anket Bulguları

Akademik personel anketi için YEM uygulayarak "Eğitim-Öğretim, Araştırma ve Geliştirme (Bilgi Üretme), Uygulama ve Hizmet, İdari ve Destek süreçlerinin, Yönetsel (Yapısal) özelliklerin, Yönetsel (Davranışsal) özelliklerin ve Yükseköğretim Misyonunu Başarma Performansının Değerlendirilmesi alt başlıkları arasında karşılıklı ilişki vardır." hipotezi incelenmiştir

628 gözlem, 87 gözlenen değişken, 6 gizli bağımsız değişken ile yapısal model oluşturulmuştur. Bu model ile söz konusu alt başlıklardaki soruların akademik personele sorulmasının uygun olup olmadığının yanı sıra akademik personelin bu alt başlıklardaki özdeğerlendirmesi de araştırılmıştır.

Analizde ölçüm hatalarından kaçınmak için öncelikle verilerin geçerliliği ve güvenilirliği incelenmiştir. Akademik personele sorulan anketin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0.988'dir. Kritik örneklem genişliği tahmin sonucunda 354 bulunmuştur. Dolayısıyla analizde kullanılan örneklem yeterlidir. YEM varsayımlarından biri verilerin çok değişkenli normal dağılıma uymasındır. Yapılan test sonucunda verilerin çok değişkenli normal dağılımlı olmadığı görülmüştür (Mardia test istatistiği=205.901, Mardia Çarpıklık katsayısı= 2044.933). Bu nedenle model tahmininde Genelleştirilmiş En Küçük Kareler yöntemi kullanılmıştır(Bozdoğan, 1991).

Her bir gözlenen değişken ile bu gözlenen değişkenin ilgili olduğu gizli değişken arasındaki korelasyonlar, standartlaştırılmış yükler ile gösterilmektedir. Buna göre Tablo 1'deki A bölümü ile en çok ilişkili A4(0.750), en az ilişkili A10(0.356); B bölümü ile en çok ilişkili B10(0.827), en az ilişkili B14(0.304); C bölümü ile en çok ilişkili C16(-0.692), en az ilişkili C12(-0.015); D bölümü ile en çok ilişkili D9(0.656), en az ilişkili D6(0.541); E bölümü ile en çok ilişkili E9(0.879), en az ilişkili E12(0.672); F bölümü ile en çok ilişkili F9(0.850), en az ilişkili F1(0.526); G bölümü ile en çok ilişkili G1(0.960), en az ilişkili G3(0.911) sorularındır.

R^2 gizli değişkendeki değişkenliğin ne kadarının gözlenen değişken ile açıklandığını göstermektedir. D bölümüne ait değişkenliğin en çok D10 ve D12(0.622), en az D5(0.449); E bölümüne ait değişkenliğin en çok E7(0.819), en az E10(0.630); F bölümüne ait değişkenliğin en çok F9(0.829), en az F4(0.537); G bölümüne ait değişkenliğin en çok G2(0.892), en az

G3(0.791) tarafından açıklandığı görülmektedir. Modeldeki katsayıların hepsi anlamlı bulunmuştur ($p = 0.000$).

Model uyumu ile ilgili Tablo 4'teki sonuçlar elde edilmiştir.

Tablo 4. Akademik Personele İlişkin Model Uyum İyiliği Ölçütleri

| Uyum ölçütü | Hesaplanan | İyi Uyum | Kabul Edilebilir Sınır |
|-------------|------------|---------------------------|----------------------------|
| χ^2/sd | 1.844 | $0 \leq \chi^2/df \leq 2$ | $2 \leq \chi^2/df \leq 3$ |
| RMSEA | 0.037 | $0 \leq RMSEA$ | $0.05 \leq RMSEA$ |
| GFI | 0.754 | $0.97 \leq GFI$ | $0.90 \leq GFI \leq 0.95$ |
| SRMR | 0.257 | $0 \leq SRMR \leq 0.05$ | $0.05 \leq SRMR \leq 0.10$ |

C bölümündeki soruların çoğu model tahmini sonucunda anlamsız çıkmıştır. Ancak Schumacker ve Lomax (2012)'de belirtildiği üzere teorik model öncelikli olarak düşünülerek modelde değişikliklere gidilmelidir. Bu soruların modelde yer alması önemli olduğundan değişkenler model dışına çıkartılmamıştır. Bu değişkenlerin modelde kalması model uyum ölçütlerinden bazılarını kabul edilebilir sınırlar dışında tutsa da genel itibarıyla model uygundur. Gizli değişkenler arasındaki ilişkiler anlamlı bulunmuştur ($p = 0.000$).

Akademik personele ilişkin anketlerde gizli değişkenler arasındaki ilişki katsayıları Tablo 5'te verilmiştir. A ile B, D, E, F, G; B ile D, E, F; D ile E, F, G; E ile F, G; F ile G arasında aynı yönde anlamlı ilişki vardır. Bu ilişkilerden sadece D ile E, F; E ile F, G orta ve üstü derecededir. Diğer ilişkiler zayıftır.

Tablo 5. Akademik Personele İlişkin Gizli Değişkenler Arasındaki İlişki Katsayıları

| | | Korelasyon Katsayısı | p değeri | | | Korelasyon Katsayısı | p değeri | | |
|---|------|----------------------|----------|-------|---|----------------------|----------|--------|-------|
| A | <--> | B | 0.326 | *** | | | | | |
| A | <--> | C | -0.075 | 0.221 | C | <--> | D | -0.117 | 0.141 |
| A | <--> | D | 0.241 | *** | C | <--> | E | -0.189 | 0.09 |
| A | <--> | E | 0.177 | 0.002 | C | <--> | F | -0.113 | 0.141 |
| A | <--> | F | 0.167 | 0.004 | C | <--> | G | -0.076 | 0.257 |
| A | <--> | G | 0.219 | *** | D | <--> | E | 0.66 | *** |
| B | <--> | C | 0.04 | 0.613 | D | <--> | F | 0.603 | *** |
| B | <--> | D | 0.127 | 0.033 | D | <--> | G | 0.418 | *** |
| B | <--> | E | 0.14 | 0.016 | E | <--> | F | 0.687 | *** |
| B | <--> | F | 0.135 | 0.019 | E | <--> | G | 0.504 | *** |
| B | <--> | G | 0.021 | 0.7 | F | <--> | G | 0.469 | *** |

*** $p < 0.001$

İdari Personel Anket Bulguları

İdari personel anketi için YEM uygulayarak “İdari ve Destek süreçlerinin, Yönetmel (Yapısal) özelliklerin, Yönetmel (Davranışsal) özelliklerin ve Yükseköğretim Misyonunu Başarma Performansının Değerlendirilmesi alt başlıkları arasında karşılıklı ilişki vardır.” hipotezi incelenmiştir.

548 gözlem, 37 gözlenen değişken, 4 gizli bağımsız değişken ile yapısal model oluşturulmuştur. Bu model ile söz konusu alt başlıklardaki soruların idari personele sorulmasının uygun olup olmadığının yanı sıra idari personelin bu alt başlıklardaki özdeğerlendirmesi de araştırılmıştır.

Analizde ölçüm hatalarından kaçınmak için öncelikle verilerin geçerliliği ve güvenilirliği incelenmiştir. İdari personele sorulan anketin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0.977'dir. Kritik örneklem genişliği tahmin sonucunda 237 bulunmuştur. Dolayısıyla analizde kullanılan örneklem yeterlidir. YEM varsayımlarından biri verilerin çok değişkenli normal dağılıma uymasındır. Yapılan test sonucunda verilerin çok değişkenli normal dağılımlı olmadığı görülmüştür (Mardia test istatistiği= 102.997, Mardia Çarpıklık katsayısı= 472.729). Bu nedenle model tahmininde Genelleştirilmiş En Küçük Kareler yöntemi kullanılmıştır(Bozdoğan, 1991).

Her bir gözlenen değişken ile bu gözlenen değişkenin ilgili olduğu gizli değişken arasındaki korelasyonlar standartlaştırılmış yükler ile gösterilir. Buna göre D bölümü ile en çok ilişkili D10 ve D12(0.813), en az ilişkili D5(0.670); E bölümü ile en çok ilişkili E7(0.905), en az ilişkili E10(0.794); F bölümü ile en çok ilişkili F9(0.910), en az ilişkili F4(0.733); G bölümü ile en çok ilişkili G1(0.960), en az ilişkili G3(0.911) sorularındır.

R^2 gizli değişkendeki değişkenliğin ne kadarının gözlenen değişken ile açıklandığını göstermektedir. D bölümüne ait değişkenliğin en çok D10 ve D12(0.622), en az D5(0.449); E bölümüne ait değişkenliğin en çok E7(0.819), en az E10(0.630); F bölümüne ait değişkenliğin en çok F9(0.829), en az F4(0.537); G bölümüne ait değişkenliğin en çok G1(0.922), en az G3(0.830) tarafından açıklandığı görülmektedir. Modeldeki katsayıların hepsi anlamlı bulunmuştur ($p = 0.000$).

Model uyumu ile ilgili Tablo 6'daki sonuçlar elde edilmiştir. GFI dışındaki değerler kabul edilebilir sınır içinde olduğundan modelin uygun olduğu söylenebilir(Schumacker ve Lomax, 2012).

Tablo 6. İdari Personele İlişkin Model Uyum İyiliği Ölçütleri

| Uyum Ölçütü | Hesaplanan Değer | İyi Uyum | Kabul Edilebilir Sınır |
|-------------|------------------|---------------------------|----------------------------|
| χ^2/sd | 2.530 | $0 \leq \chi^2/df \leq 2$ | $2 \leq \chi^2/df \leq 3$ |
| RMSEA | 0.053 | $0 \leq RMSEA$ | $0.05 \leq RMSEA$ |
| GFI | 0.844 | $0.97 \leq GFI$ | $0.90 \leq GFI \leq 0.95$ |
| SRMR | 0.048 | $0 \leq SRMR \leq 0.05$ | $0.05 \leq SRMR \leq 0.10$ |

Genel itibarıyla model uygundur. Gizli değişkenler arasındaki ilişkiler anlamlı bulunmuştur($p = 0.000$). İlişki katsayıları Tablo 7'de verilmiştir. Alt bölümlerin tümü arasında aynı yönlü güçlü bir ilişki vardır.

Tablo 7. İdari Personele İlişkin Gizli Değişkenler Arasındaki İlişki Katsayıları

| Korelasyon Katsayısı | | | |
|----------------------|------|---|-------|
| D | <--> | E | 0.894 |
| D | <--> | F | 0.862 |
| D | <--> | G | 0.757 |
| E | <--> | F | 0.917 |
| E | <--> | G | 0.786 |
| F | <--> | G | 0.842 |

Öğrenci Anket Bulguları

Öğrenci anketi için YEM uygulayarak "Eğitim-Öğretim, İdari ve Destek süreçlerinin, Yönetmelik (Yapısal) özelliklerinin, Yönetmelik (Davranışsal) özelliklerinin ve Yükseköğretim Misyonunu Başarma Performansının Değerlendirilmesi alt başlıkları arasında karşılıklı ilişki vardır." hipotezi incelenmiştir.

2119 gözlem, 54 gözlenen değişken, 5 gizli bağımsız değişken ile yapısal model oluşturulmuştur. Bu model ile söz konusu alt başlıklardaki soruların öğrencilere sorulmasının uygun olup olmadığının yanı sıra, öğrencilerin bu alt başlıklardaki özdeğerlendirmesi de araştırılmıştır.

Analizde ölçüm hatalarından kaçınmak için öncelikle verilerin geçerliliği ve güvenilirliği incelenmiştir. Öğrenciye sorulan anketin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0.980'dir. Kritik örneklem genişliği tahmin sonucunda 508 bulunmuştur. Dolayısıyla analizde kullanılan örneklem yeterlidir. YEM varsayımlarından biri verilerin çok değişkenli normal dağılıma uymasındır. Yapılan test sonucunda verilerin çok değişkenli normal dağılımlı olmadığı görülmüştür (Mardia test istatistiği= 304.382, Mardia Çarpıklık katsayısı= 1028.464). Bu nedenle model tahmininde Genelleştirilmiş En Küçük Kareler yöntemi kullanılmıştır (Bozdoğan, 1991).

Her bir gözlenen değişken ile bu gözlenen değişkenin ilgili olduğu gizli değişken arasındaki korelasyonlar standartlaştırılmış yükler ile gösterilir. Buna göre A bölümü ile en çok ilişkili A17(0.831), en az ilişkili A10(0.585); D bölümü ile en çok ilişkili D12(0.805), en az ilişkili D5(0.616); E bölümü ile en çok ilişkili E7(0.888), en az ilişkili E1 (0.807); F bölümü ile en çok ilişkili F8(0.871), en az ilişkili F1(0.772); G bölümü ile en çok ilişkili G2(0.889), en az ilişkili G1(0.870) sorularındadır.

R^2 gizli değişkendeki değişkenliğin ne kadarının gözlenen değişken ile açıklandığını göstermektedir. A bölümüne ait değişkenliğin en çok A17(0.691), en az A10(0.342); D bölümüne ait değişkenliğin en çok D12(0.648), en az D5(0.379); E bölümüne ait değişkenliğin en çok E7(0.789), en az E1(0.651); F bölümüne ait değişkenliğin en çok F8(0.759), en az F1(0.595); G bölümüne ait değişkenliğin en çok G2(0.791), en az G1(0.758) tarafından açıklandığı görülmektedir. Modeldeki katsayıların hepsi anlamlı bulunmuştur ($p = 0.000$).

Öğrenci anketlerine ilişkin model uyumu ile ilgili Tablo 8'deki sonuçlar elde edilmiştir. χ^2/sd değeri dışındaki tüm değerler iyi uyum sınırları içindedir. χ^2/sd değeri için kabul edilebilir aralığın üst sınırı 5 alındığında (Marsh ve Hocevar, 1985) modelin uygun olduğu söylenebilir.

Tablo 8. Öğrencilere İlişkin Model Uyum İyiliği Ölçütleri

| Uyum Ölçütü | Hesaplanan | İyi Uyum | Kabul Edilebilir Sınır |
|-------------|------------|---------------------------|----------------------------|
| χ^2/sd | 4.435 | $0 \leq \chi^2/df \leq 2$ | $2 \leq \chi^2/df \leq 3$ |
| RMSEA | 0.040 | $0 \leq RMSEA$ | $0.05 \leq RMSEA$ |
| GFI | 0.894 | $0.97 \leq GFI$ | $0.90 \leq GFI \leq 0.95$ |
| SRMR | 0.036 | $0 \leq SRMR \leq 0.05$ | $0.05 \leq SRMR \leq 0.10$ |

Genel itibarıyla model uygundur. Gizli değişkenler arasındaki ilişkiler anlamlı bulunmuştur ($p = 0.000$). İlişki katsayıları Tablo 9'da verilmiştir. Alt bölümlerin tümü arasında aynı yönlü güçlü bir ilişki vardır.

Tablo 9. Öğrencilere İlişkin Gizli Değişkenler Arasındaki İlişki Katsayıları

| | | | Korelasyon Katsayısı |
|---|------|---|----------------------|
| A | <--> | D | 0.826 |
| A | <--> | E | 0.81 |
| A | <--> | F | 0.816 |
| A | <--> | G | 0.733 |
| D | <--> | E | 0.891 |
| D | <--> | F | 0.849 |
| D | <--> | G | 0.74 |

| | | | |
|---|------|---|-------|
| E | <--> | F | 0.894 |
| E | <--> | G | 0.754 |
| F | <--> | G | 0.774 |

Akademik Personel, İdari Personel ve Öğrenci Ortak Anket Bulguları

Tablo 1’den görülebileceği gibi D, E, F, G başlıklarındaki sorular akademik personel, idari personel ve öğrencilerin hepsine birden sorulmaktadır. Bu nedenle, tüm paydaşlardan elde edilen bilgileri kullanarak söz konusu dört alt başlıktaki gizli değişkenler arasındaki ilişki incelenmiştir. İdari personel için elde edilen bulgular, *İdari Personel Anket Bulguları* bölümünde bahsedildiğinden bu bulgulara burada tekrar yer verilmemiştir.

İç paydaşlar için YEM uygulayarak “İdari ve Destek süreçlerinin, Yönetmel (Yapısal) özelliklerin, Yönetmel (Davranışsal) özelliklerin ve Yükseköğretim Misyonunu Başarma Performansının Değerlendirilmesi alt başlıkları arasında karşılıklı ilişki vardır.” hipotezi incelenmiştir.

Akademik personelin D, E, F, G alt başlıklarındaki güvenilirliği 0.979, öğrencinin bu başlıklardaki güvenilirliği 0.977’dir. YEM varsayımlarından biri verilerin çok değişkenli normal dağılıma uymasıdır. Yapılan test sonucunda akademik personel verilerinin (Mardia test istatistiği= 140.483, Mardia Çarpıklık katsayısı= 602.311) ve öğrenci verilerinin çok değişkenli normal dağılımlı olmadığı görülmüştür (Mardia test istatistiği= 273.319, Mardia Çarpıklık katsayısı= 637.944). Bu nedenle model tahmininde Genelleştirilmiş En Küçük Kareler yöntemi kullanılmıştır(Bozdoğan, 1991).

Standartlaştırılmış yüklere göre akademik personele sorulan D bölümü ile en çok ilişkili D12 (0.836), en az ilişkili D6 (0.692); E bölümü ile en çok ilişkili E2 (0.948), en az ilişkili E11 (0.828); F bölümü ile en çok ilişkili F9 (0.912), en az ilişkili F4 (0.750); G bölümü ile en çok ilişkili G2 (0.930), en az ilişkili G3 (0.908) sorularındadır.

Öğrencilere sorulan D bölümü ile en çok ilişkili D12 (0.808), en az ilişkili D5 (0.628); E bölümü ile en çok ilişkili E7 (0.889), en az ilişkili E1 (0.807); F bölümü ile en çok ilişkili F8 (0.875), en az ilişkili F1 (0.772); G bölümü ile en çok ilişkili G2 (0.889), en az ilişkili G3 (0.869) sorularındadır.

R^2 değerlerine göre Akademik personele sorulan D bölümüne ait değişkenliğin en çok D12 (0.699), en az D6 (0.479); E bölümüne ait değişkenliğin en çok E2 (0.899), en az E11 (0.685); F bölümüne ait değişkenliğin en çok F9 (0.832), en az F4 (0.562); G bölümüne ait değişkenliğin en çok G2 (0.866), en az G3 (0.824) tarafından açıklandığı görülmektedir. Modeldeki katsayıların hepsi anlamlı bulunmuştur($p = 0.000$).

Öğrencilere sorulan D bölümüne ait değişkenliğin en çok D12 (0.653), en az D5 (0.394); E bölümüne ait değişkenliğin en çok E7 (0.789), en az E1 (0.651); F bölümüne ait değişkenliğin en çok F8 (0.765), en az F1 (0.596); G bölümüne ait değişkenliğin en çok G2 (0.790), en az G1 (0.755) tarafından açıklandığı görülmektedir. Modeldeki katsayıların hepsi anlamlı bulunmuştur ($p = 0.000$).

Model uyumu ile ilgili Tablo 10’daki sonuçlar elde edilmiştir. χ^2/sd değeri dışındaki tüm değerler iyi uyum sınırları içindedir. χ^2/sd değeri (Marsh ve Hocevar, 1985)’in önerdiği üst sınır değerinden de yüksek bulunduğu için modelin akademik ve idari personel için uygun, öğrenciler için uygun olmadığı söylenebilir.

Tablo 10. Öğrencilere İlişkin Model Uyum İyiliği Ölçütleri

| Uyum Ölçütü | Akademik | İdari | Öğrenci | İyi Uyum | Kabul Edilebilir Sınır |
|-------------|----------|-------|---------|---------------------------|-----------------------------|
| χ^2/sd | 2.964 | 2.530 | 5.593 | $0 \leq \chi^2/df \leq 2$ | $2 \leq \chi^2/df \leq 3$ |
| RMSEA | 0.056 | 0.053 | 0.047 | $0 \leq RMSEA \leq 0.05$ | $0.05 \leq RMSEA \leq 0.08$ |
| GFI | 0.841 | 0.844 | 0.911 | $0.97 \leq GFI \leq 1.00$ | $0.90 \leq GFI \leq 0.95$ |
| SRMR | 0.046 | 0.048 | 0.030 | $0 \leq SRMR \leq 0.05$ | $0.05 \leq SRMR \leq 0.10$ |

Genel itibarıyla model uygundur. Gizli değişkenler arasındaki ilişkiler anlamlı bulunmuştur ($p = 0.000$). İlişki katsayıları Tablo 11’de verilmiştir. Akademik, idari personel ve öğrencilere göre alt bölümlerin tümü arasında aynı yönlü güçlü bir ilişki vardır.

Tablo 11. Öğrencilere İlişkin Gizli Değişkenler Arasındaki İlişki Katsayıları

| | | | Akademik Korelasyon Katsayısı | İdari Korelasyon Katsayısı | Öğrenci Korelasyon Katsayısı |
|---|------|---|-------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| D | <--> | E | 0.88 | 0.894 | 0.893 |
| D | <--> | F | 0.848 | 0.862 | 0.848 |
| D | <--> | G | 0.753 | 0.757 | 0.734 |
| E | <--> | F | 0.882 | 0.917 | 0.896 |
| E | <--> | G | 0.804 | 0.786 | 0.753 |
| F | <--> | G | 0.785 | 0.842 | 0.773 |

Tartışma ve Sonuç

23.07.2015 tarih ve 29423 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Yükseköğretim Kalite Güvencesi Yönetmeliği ile yükseköğretim kurumlarının eğitim-öğretim ve araştırma faaliyetleri ile idari hizmetlerinin iç ve dış kalite güvencesi, akreditasyon süreçleri ve bağımsız dış değerlendirme kurumlarının yetkilendirilmesi süreçlerini ve bu kapsamda tanımlanan görev, yetki ve sorumluluklara ilişkin esasları düzenlenmiştir. Yönetmeliğe göre yükseköğretim kurumları, eğitim-öğretim ve araştırma faaliyetlerini ve bunları destekleyen idari hizmetlerin tümünü içine alacak şekilde stratejik plan ve yıllık olarak, performans programı ve faaliyet raporu ile bütünlükte yapıda bir iç değerlendirme raporu hazırlamaktadır. Çalışmada Pamukkale Üniversitesi’nde iç değerlendirme süreci kapsamında gerçekleştirilen ve Yükseköğretim Kurumu Kurumsal İç Değerlendirme Raporu Hazırlama Kılavuzu’na göre tasarlanmış olan iç paydaş (akademik ve idari personel, öğrenci) memnuniyet anketleri Yapısal Eşitlik Modeli kullanılarak incelenmiştir. Elde edilen verilere göre paydaşların memnuniyetini etkileyen faktörler, değerlendirmede önemli ya da önemsiz sorular belirlenmeye çalışılmıştır.

İnceleme yapılan Şubat 2017 tarihinde Pamukkale Üniversitesi’nde 1816 akademik ve 1504 idari personel bulunmaktadır. Ayrıca, fakülte ve yüksekokullarda 52993 ve enstitülerde 4580 olmak üzere toplam 57573 öğrenci kayıtlıdır. Örneklemin belirlenmesinde Tabakalı Rastgele Örnekleme Yöntemi kullanılmış ve akademik, idari personel ve öğrencilere sırasıyla 628, 548 ve 2119 anket uygulanmıştır. Anket, akademik personel için 7, idari personel için 4 ve öğrenciler için 5 başlıktaki sorulardan oluşmaktadır.

Önce akademik personel, idari personel ve öğrencilere uygulanan anketlerin geçerliliği ve güvenilirliği incelenmiştir. Daha sonra, verilerin çok değişkenli normal dağılıma sahip olup olmadığı test edilmiştir. Veriler çok değişkenli normal dağılım göstermediği için de model tahmininde Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Yöntemi kullanılmıştır (Bozdoğan, 1991). Her üç paydaş için oluşturulan modellerin uygun oldukları ve aynı zamanda oluşturulan modellerdeki katsayıların anlamlı oldukları belirlenmiştir.

Eğitim-Öğretim Süreçlerinin Değerlendirilmesi ile akademik personele göre programınızın anlaşılabilirliği ve hedeflerinin açıklığı arasında ve aynı soruların sorulduğu öğrencilere göre ise ulusal öğrenci değişimi programlarına öğrenci katılımının yeterliliği arasında en yüksek ilişki bulunmaktadır. Sadece akademik personele sorulan Araştırma ve Geliştirme (Bilgi Üretme) Süreçleri ile araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin önceliklere uygunluğu ve Uygulama ve Hizmet Süreçleri ile uygulama ve hizmet faaliyetlerinin topluma faydaya dönüşmesindeki yeterlilik arasında ters yönlü olmak üzere en yüksek ilişki olduğu belirlenmiştir. İdari ve Destek Süreçlerinin Değerlendirilmesi ile akademik personele göre en yüksek ilişkili madde, uluslararası ofislerin hizmetlerinin yeterliliği iken idari personel ve öğrenciye göre en yüksek ilişkili soru, öğrenci konseylerine sağlanan hizmetlerin yeterliliği olmuştur. Ayrıca, idari personele göre İdari ve Destek Süreçlerinin Değerlendirilmesi ile öğrenci kariyer planlama hizmetlerinin yeterliliği arasında da yüksek ilişki bulunmaktadır. Yapısal Yönetmelik Özellikler ile en yüksek ilişki akademik personele göre bilgi yönetimi süreçlerinin yeterliliği; idari personel ve öğrencilere göre ise stratejik planlama ve izleme süreçlerinin yeterliliği arasındadır. Davranışsal Yönetmelik Özelliklerle en yüksek ilişki akademik ve idari personele göre çalışanlar arasındaki iş birliği ortamının yeterliliği; öğrencilere göre ise idari personelin özelliklerinin yeterliliği arasında tespit edilmiştir. Buna göre üniversite çalışanları çalışma ortamına, öğrenciler ise işlerini yaptırırken iletişime geçtikleri idari personelin yaklaşımına önem vermektedir. Son olarak Yükseköğretim Misyonunu Başarma Performansının Değerlendirilmesi ile akademik ve idari personele göre evrensel yükseköğretim kurumu olma misyonuna uygunluğu arasında en yüksek ilişki belirlenmişken, öğrencilere göre en yüksek ilişki Türk yükseköğretim misyonuna uygunluğu arasındadır. Ayrıca, sadece akademik personele sorulan Uygulama ve Hizmet Süreçleri ile ilişkili soruların çoğu istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur.

Pamukkale Üniversitesi Kalite Güvencesi Yapılandırma çalışmaları kapsamında çalışanların ve öğrencilerin üniversite hakkında algılarının ölçümü için uygulanan anketten elde edilen bilgiler ile üniversitenin ilgili başlıklarda önemli olan konulara yoğunlaşarak iç paydaşların algısını yükseltmesi mümkündür. Bu çalışmadan elde edilen sonuçların bu konuda yardımcı olacağı açıktır. Bunun yanında, anketlerin ölçücü olabilmesi ve daha doğru bilgilerin sağlanması açısından iç paydaşlara (özellikle öğrencilere) konunun önemini daha iyi anlatılması gerekmektedir. Bu veya benzeri çalışmalarda kullanılan anketler Türk yükseköğretimindeki tüm üniversitelerde uygulanabilir. Daha sonra koordinasyondan sorumlu YÖK tarafından anket sonuçları birleştirilerek yükseköğretimdeki eksikler, fırsatlar, üstün yönler belirlenebilir. Eksikliklerin giderilmesi için benzer sıkıntılara sahip üniversiteler gruplanarak ortak çözümler üretilebilir.

Bu anketlerin düzenlenmesinin temel nedeni üniversitenin eğitim-öğretim, araştırma-geliştirme ana süreçleriyle destek süreçlerinden sorumlu olan birimlerin süreçlerini iyileştirmek amacıyla kullanabilmeleridir. Anket sonuçları genel bağlamda bilgi sağlamaktadır. Bu sonuçlara göre ilgili birimler “sebeup ve etki” veya “kök-neden” analizleri uygulayarak risk oluşturan süreç elemanlarına öncelik tanıyabilirler. Ancak tüm iç paydaşların özellikle öğrencilerin bu konular açısından bilgi kazanmaları gerekmektedir.

Sorular bir üniversitenin temel süreçlerine odaklı hazırlanmıştır. Süreçlerle yönetim alışkanlığının yaygın olmaması da iç paydaşlar için zorlayıcı olmuştur. KİDR Kılavuzu da

süreçlere göre değerlendirmeye olanak tanımaktadır. Bu anketteki ana başlıklar KİDR sorularına göre yeniden değerlendirilebilir. İç paydaşların önerilerine göre geliştirilebilir. Bu amaçla anketlerin sürekliliğinin sağlanması planlanmaktadır. KAVDEM çatısı altında oluşturulan Ölçme-Değerlendirme Çalışma Grubu üyeleriyle bu tür anketlerin sürekli geliştirilmesi ve ana başlıklarla ilişkilendirilen süreçlerin sürekli iyileştirilmesi hedeflenmektedir. Özellikle diğer üniversitelerden gelebilecek önerilerle Kurumsal İç Değerlendirme uygulamalarında yararlanılabilecek ortak süreç iyileştirme aracı olarak kullanılabilir.

Kaynakça

- Alparslan, A.M. (2014). “Öğretim elemanlarının işlerinden tatmin, üniversitelerinden memnun ve gönüllü olmalarındaki öncüller: Mehmet Akif Ersoy Üniversitesinde bir araştırma, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(11), 82-101.
- Arbuckle, J. L. (2011). *IBM SPSS Amos 20.0 [computer program]*. New York: IBM.
- Aydın, S., Görmüş, A.Ş., Altıntop, M.Y. (2014). Öğrencilerin memnuniyet düzeyleri ile demografik özellikleri arasındaki ilişkinin doğrusal olmayan kanonik korelasyon analizi ile incelenmesi: Meslek yüksekokulu’nda bir uygulama, *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(1), 14:35-58.
- Bozdogan, H. (1991). *A new information theoretic measure of complexity index for model evaluation in general structural equation models with latent variables*, Paper presented at the Symposium on Model Selection in Covariance Structures at the Joint Meeting of Psychometric Society & the Classification Society. In Joint Meeting of the Classification Society of North America and Psychometric Society, Rutgers the State University, New Brunswick.
- Burgaz, B., Ekinci, C.E. (2007). Öğrencilerin Hacettepe Üniversitesi’nce sunulan hizmetlere ilişkin beklenti ve memnuniyet düzeyleri, *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(1), 71-89.
- Byrne, B. M., 2010. *Structural equation modeling with AMOS*. New York: Routledge.
- Costello, A. B., & Osborne, J. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment Research & Evaluation*, 10(7), 1–9.
- Çelebiler, N.Y., Süzen, B., Şendağ, R., Şipal, A., Tamses, E.S., Tatoğlu, Y., Temir, A.N., Tezcan, G. (2013). Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi 4-5-6. sınıf öğrenci memnuniyeti düzeyi değerlendirilmesi, *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(1): 1-9.
- Çıngı, H. (1990). *Örnekleme kuramı*. Hacettepe Üniversitesi. Ankara.
- Dalğar, H., Alparslan, A.M., Sungur, O. (2017). Akademik personelin üniversite memnuniyetinin etkileyen unsurları: Meslek yüksekokulları ve yüksekokul/fakülte karşılaştırması, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(21) (Özel Sayı), 412-420.

- Ding, L., Velicer, W. F., & Harlow, L. L. (1995). Effects of estimation methods, number of indicators per factor, and improper solutions on structural equation modeling fit indices. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 2, 119–143.
- Görener, A. (2013). Toplam kalite yönetimi kapsamında paydaş memnuniyetinin incelenmesi: Hizmet sektöründe bir uygulama, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimleri Dergisi*, 12(23), 151-165.
- Hoelter, J. W. (1983). The analysis of covariance structures: Goodness-of-fit indices. *Sociological Methods & Research*, 11(3), 325-344.
- Hoyle, R. H. (1995). *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications*. Sage.
- Hu L, Bentler PM. 1998. Fit indices in covariance structure modeling: sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3,424–53.
- Hu L, Bentler PM. 1999. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Model*, 6,1–55.
- IBM Corp. Released 2012. *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0*. Armonk, NY: IBM Corp.
- Jöreskog, K. G., 1973, *A general method for estimating a linear structural equation system. Structural equation models in the social sciences*. Goldberger, A. S., Duncan, O. D. (eds.), New York: Academic, 85-112p.
- Kapucugil İkiz, A., Damar, M., Özdağoğlu, G., Özler, C., Arbak, Y., Tuncel, P., Karapınar, İ., Yaparel, R. (2017). Stratejik planlamanın önemli bir girdisi olarak öğrenci memnuniyetinin ölçümü: Dokuz Eylül Üniversitesi örneği, *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 7(1), 28-40.
- Kaya, İ., Engin, O. (2004). Yüksek öğretim kurumu içerisinde yer alan bir bölümde kalite iyileştirme sürecine yönelik olarak öğrenci memnuniyetinin ölçülmesi, *Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi*, Sigma 2004/4.
- Marsh, H. W., & Hocevar, D. (1985). Application of confirmatory factor analysis to the study of self-concept: First-and higher order factor models and their invariance across groups. *Psychological Bulletin*, 97(3), 562.
- Murat, G., Çevik, E.İ (2008). İç paydaş olarak akademik personel memnuniyetini etkileyen faktörlerin analizi: Zonguldak Karaelmas Üniversitesi örneği, *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(8), 1–18.
- Özkoç, H. H. (2011). *Yapısal eşitlik modelleri: Sağlık sektöründe bir uygulama*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2012). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Routledge.
- Ulusoy, H., Arslan, Ç., Öztürk, N., Bekar, M. (2010). Hemşirelik öğrencilerinin eğitimleriyle ilgili memnuniyet düzeylerinin saptanması, *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 3,(2), 15-24.
- Yanık, M., Sunay, H. (2010). Beden eğitimi ve spor yüksekokullarının kalite bakımından öğrenciler tarafından değerlendirilmesi, *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(1), 55-69.
- YÖKAK. (2018), *KİDR Hazırlama Kılavuzu*. Erişim tarihi 18.06.2018. <http://yok.gov.tr/web/kalitekurulu/67>

Extended Abstract

Introduction

Quality development studies in higher education institutions become more of an issue in recent years regarding competition on a global scale. The studies in the universities in Turkey are carried out within the scope of the legislation determined by the Council of Higher Education. In this context, universities are held responsible for setting up the internal quality assurance system and external quality assurance system and as well as internal and external evaluation processes. In this study, the internal shareholders (academic staff, administrative staff, and students) satisfaction surveys conducted in the context of the internal evaluation process in a higher education institution and designed according to the Guidelines for Preparing the Institutional Internal Evaluation Report of the Higher Education Council were analyzed. Factors affecting the satisfaction of the shareholders will be determined according to the obtained data.

Methodology

Within the scope of the survey study; three different questionnaires for academic staff, administrative staff and students were prepared under 7 sub-headings. These topics are as follows: evaluation of education and training processes, evaluation of research and development processes, evaluation of implementation and service processes, evaluation of administrative and support processes, evaluation of managerial characteristics (structural), evaluation of managerial characteristics (behavioral), and assessment of achievement performance of higher education mission. The questionnaires were applied to the shareholders electronically and the answers were collected and analyzed by Structural Equation Model. The intention of the application of Structural Equation Model, which is highly favored in recent years, is to determine whether the previously established relationship is provided by data. The model is widely used because of performing causal relations more understandable and conceptual with schematic representations. Because of this feature, it was found appropriate as an analysis method in the study.

Findings

In the study, a model of factors affecting the satisfaction of the academic and administrative staff and students in Pamukkale University has been established. Amos 20 and SPSS 21 were used to analyze the results of the questionnaires applied to academic staff, administrative staff and students. It has been examined whether the resulting model contains multiple independent and multiple dependent variables and whether there are multiple relationships between them. The relationship between multiple satisfaction indicators and multiple factors affecting satisfaction has been examined. Applying Structural Equation Model for the academic staff questionnaire, "There is a reciprocal relationship between the subtitles of Education and Training, Research and Development (Knowledge Generation), Implementation and Service, Administrative and Support processes, Managerial (Structural) characteristics, Managerial (Behavioral) characteristics and Evaluation of Achievement Performance of Higher Education Mission." hypothesis has been studied. Applying Structural Equation Model for the administrative staff questionnaire, "There is a reciprocal relationship between the subtitles of Administrative and Support processes, Managerial (Structural) characteristics, Managerial (Behavioral) characteristics and Evaluation of Achievement Performance of Higher Education Mission." hypothesis has been studied. Applying Structural Equation Model for the student questionnaire, "There is a reciprocal relationship between the subtitles of Education and Training, Administrative and Support processes, Managerial (Structural) characteristics, Managerial (Behavioral) characteristics and Evaluation of Achievement Performance of Higher Education Mission." hypothesis has been studied. Applying Structural Equation Model for all shareholders (academic and administrative staff and students), "There is a reciprocal relationship between the subtitles of Administrative and Support processes, Managerial

(Structural) characteristics, Managerial (Behavioral) characteristics and Evaluation of Achievement Performance of Higher Education Mission." hypothesis has been studied.

Discussion

Satisfaction according to the answers obtained in the 8 subtitles in the questionnaire; will be evaluated in terms of direct and indirect effects. The factors that affect the satisfaction of the academic and administrative staff and students most and least are determined and according to these results, suggestions will be made about the quality improvement of Pamukkale University.

Ek 1:

İçerik:

Bölüm 1. Demografik Bilgiler

Anketin Doldurulduğu Tarih:

Cinsiyet: Kadın Erkek

Yaşı:

Unvanı: Öğrenci, Akademik Personel İdari Personel Yönetici

Akademik Birim:

Program adı:

Hizmet Süresi:

Bölüm 2. Anket Soruları

Değerlendirmeler “Uygunluk” ve “yeterlilik” durumlarına göre yapılacaktır. Algı ve yaşama durumunuza göre aşağıda belirtilen anlamlara uygun numaraları işaretleyiniz.

Değerlendirmeler, aşağıda belirlenen her bir değerlendirme konusu için beklenen düzeyin seviyesine verilen 5’li (beşli) gösterge üzerinden puanlanacaktır. Bunlar:

Beklenen düzeyin çok altı : 1 puan

Beklenen düzeyin altı : 2 puan

Beklenen düzey : 3 puan

Beklenen düzeyin üstü : 4 puan

Beklenen düzeyin çok üstü: 5 puan

Değerlendirme Konuları

| A. Eğitim-Öğretim Süreçlerinin Değerlendirilmesi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---|---|---|---|---|
| 1) Programların ulusal ve çevre ihtiyaçlarına uygunluğu | | | | | |
| 2) Programların eğitim hedeflerinin yeterliliği | | | | | |
| 3) Programların kapsamı ve niteliklerinin (ders çeşitliliği, ders yükleri ve uyumluluğu) yeterliliği | | | | | |
| 4) Programların anlaşılabilirliği ve hedeflerinin açıklığı | | | | | |
| 5) Programların bütünlüğünün ve devamlılığının yeterliliği | | | | | |
| 6) Programların çıktılarının (programın kazandırması beklenen nitelikler) yeterliliği | | | | | |
| 7) Program kaynaklarının (öğretim elemanı, ders notları vb.) yeterliliği | | | | | |
| 8) Programların diğer programlarla ilişkilerinin yeterliliği | | | | | |

| | | | | | |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| 9) Öğrencilere sunulan rehberlik/danışmanlık hizmetlerinin yeterliliği | | | | | |
| 10) Engelli öğrencilere sunulan eğitim hizmetlerinin yeterliliği | | | | | |
| 11) Öğrenci değerlendirme prosedür ve araçlarının (sınav, ödev, proje vb.) yeterliliği | | | | | |
| 12) Yeni öğrencilerin programlara hazırlama prosedür ve uygulamalarının yeterliliği | | | | | |
| 13) Öğrencilere sunulan eğitimin etkinliğini arttıracak eğitsel destek hizmetlerinin (yabancı dil, IT teknolojileri ve bilgisayar donanımı vb.) yeterliliği | | | | | |
| 14) Programların ilgili ulusal ve uluslararası programlarla uyumundaki yeterliliği | | | | | |
| 15) Uluslararası öğrenci değişimi programlarına öğrenci katılımının yeterliliği | | | | | |
| B. Araştırma ve Geliştirme (Bilgi Üretme) Süreçlerinin Değerlendirilmesi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1) Araştırma ve geliştirme çalışmalarının ulusal ve çevre ihtiyaçlarına uygunluğu | | | | | |
| 2) Araştırma ve geliştirme olanak ve kaynakların yeterliliği | | | | | |
| 3) Araştırma ve geliştirme çalışmalarının yeterliliği | | | | | |
| 4) Araştırma ve geliştirme önceliklerinin belirginliği | | | | | |
| 5) Araştırma ve geliştirme çalışmalarının bütünlüğü ve devamlılığı | | | | | |
| 6) Araştırma ve geliştirme çalışmalarının disiplinler arası yapılabilirlikteki yeterlilik | | | | | |
| 7) Uluslararası araştırma ve geliştirme çalışmalarının yeterliliği | | | | | |
| 8) Uluslararası araştırma ve geliştirme çalışmalarına akademik personelin katılımının yeterliliği | | | | | |
| 9) Araştırmayı özendiren ve destekleyen araçların yeterliliği | | | | | |
| 10) Araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin önceliklere uygunluğu | | | | | |
| 11) Araştırma ve geliştirme çalışmalarının hedeflerine ulaşım ulaşmadığının yeterliliği | | | | | |
| 12) Araştırma ve geliştirme çalışmaları ile eğitim-öğretim faaliyetleri arasındaki ilişkinin yeterliliği | | | | | |
| 13) Araştırma ve geliştirme sonuçlarının duyurulması ve paylaşılması ile ilgili araç, ortam ve mekanizmaların yeterliliği | | | | | |
| 14) Araştırma ve geliştirme çalışmalarının oluşturulmasında ve yürütülmesinde paydaşlarla (endüstri, kamu kurum ve kuruluşlar, sivil toplum kuruluşları vb.) kurulan yapısal ilişkilerin yeterliliği | | | | | |
| 15) Araştırma ve geliştirme sonuçlarının topluma faydaya dönüşmesindeki yeterliliği | | | | | |
| 16) Araştırma ve geliştirme sonuçlarının kuruma/birime fayda olarak (ekonomik, itibar vb.) dönmesindeki yeterliliği | | | | | |
| C. Uygulama ve Hizmet Süreçlerinin Değerlendirilmesi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1) Uygulama ve hizmet faaliyetlerinin ulusal ve çevre ihtiyaçlarına | | | | | |

| | | | | | |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| uygunluğu | | | | | |
| 2) Uygulama ve hizmet faaliyetlerinin olanak ve kaynaklarının yeterliliği | | | | | |
| 3) Uygulama ve hizmet faaliyetleri düzeylerinin yeterliliği | | | | | |
| 4) Uygulama ve hizmet faaliyetlerinin önceliklerinin belirginliği | | | | | |
| 5) Uygulama ve hizmet faaliyetlerinin disiplinler arası yapılabilmesindeki yeterliliği | | | | | |
| 6) Uluslararası uygulama ve hizmet faaliyetlerinin yeterliliği | | | | | |
| 7) Uygulama ve hizmet faaliyetlerini özendiren ve destekleyen araçların yeterliliği | | | | | |
| 8) Uygulama ve hizmet faaliyetlerinin hedeflerine ulaşım ulaşmadığının yeterliliği | | | | | |
| 9) Eğitim-Öğretim ile uygulama ve hizmet faaliyetleri arasındaki ilişkinin yeterliliği | | | | | |
| 10) Araştırma ve geliştirme çalışmaları ile uygulama ve hizmet faaliyetleri arasındaki ilişkinin yeterliliği | | | | | |
| 11) Uygulama ve hizmet faaliyetlerinin sonuçlarının duyurulması ve paylaşılması ile ilgili araç, ortam ve mekanizmaların yeterliliği | | | | | |
| 12) Uygulama ve hizmet faaliyetlerinin oluşturulmasında ve yürütülmesinde paydaşlarla (endüstri, kamu kurum ve kuruluşlar, sivil toplum kuruluşları vb.) kurulan yapısal ilişkilerin yeterliliği | | | | | |
| 13) Yaşam Boyu Eğitim faaliyetlerinin yeterliliği | | | | | |
| 14) Topluma yönelik bilgilendirme ve bilinçlendirme faaliyetlerinin yeterliliği | | | | | |
| 15) Topluma yönelik sanatsal, kültürel ve sportif faaliyetlerin yeterliliği | | | | | |
| 16) Uygulama ve hizmet faaliyetlerinin topluma faydaya dönüşmesindeki yeterlilik | | | | | |
| 17) Uygulama ve hizmet faaliyetlerinin kuruma/birime fayda olarak (ekonomik, itibar vb.) dönmesindeki yeterlilik | | | | | |
| D. İdari ve Destek Süreçlerinin Değerlendirilmesi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1) Personel İşleri ile ilgili hizmetlerin yeterliliği | | | | | |
| 2) İdari (ihale, temizlik, ulaşım vb.) işler ile ilgili hizmetlerin yeterliliği | | | | | |
| 3) Bütçe ile ilgili süreç ve hizmetlerin yeterliliği | | | | | |
| 4) Öğrenci işleri ile ilgili akademik hizmetlerin yeterliliği | | | | | |
| 5) Kütüphane ve Dokümantasyon işleri ilgili hizmetlerin yeterliliği | | | | | |
| 6) Yapı ve çevre işleri ile ilgili hizmetlerin yeterliliği | | | | | |
| 7) Bilgi Teknolojileri vb. teknik destek hizmetlerinin yeterliliği | | | | | |
| 8) Öğrenci bilim, kültür ve sanat topluluklarının yeterliliği | | | | | |
| 9) Uluslararası ofislerin hizmetlerinin yeterliliği | | | | | |
| 10) Öğrenci Kariyer planlama hizmetlerinin yeterliliği | | | | | |
| 11) Staj destek hizmetlerinin yeterliliği | | | | | |
| 12) Öğrenci Konseylerine sağlanan hizmetlerin yeterliliği | | | | | |

| E. Yönetmel Özelliklerin (Yapısal) Değerlendirilmesi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1) Organizasyonel yapının yeterliliği | | | | | |
| 2) Görev ve sorumluluk tanımlarının açıklığı | | | | | |
| 3) Görev yetkilerinin yeterliliği | | | | | |
| 4) Stratejilerin varlığı ve yeterliliği | | | | | |
| 5) Karar verme süreçlerinin yeterliliği | | | | | |
| 6) İş Süreçleri (akademik ve idari) yeterliliği | | | | | |
| 7) Stratejik planlama ve izleme süreçlerinin yeterliliği | | | | | |
| 8) Kalite geliştirme süreçlerinin yeterliliği | | | | | |
| 9) Bilgi yönetimi süreçlerinin yeterliliği | | | | | |
| 10) İnsan kaynakları süreçlerinin yeterliliği | | | | | |
| 11) Finans kaynakları süreçlerinin yeterliliği | | | | | |
| 12) Öğrenci katılım süreçlerinin yeterliliği | | | | | |
| F. Yönetmel Özelliklerin (Davranışsal) Değerlendirilmesi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1) Ortak kültür ve değerlerin paylaşımındaki yeterlilik | | | | | |
| 2) Akademik personelin memnuniyetinin yeterliliği | | | | | |
| 3) İdari personelin memnuniyetinin yeterliliği | | | | | |
| 4) Öğrenci memnuniyetinin yeterliliği | | | | | |
| 5) Liderlik yaklaşımlarının yeterliliği | | | | | |
| 6) Yönetici yaklaşımlarının (yönetim tarzı, tanıma ve takdir, insan ilişkileri, yetki paylaşımı vb.) yeterliliği | | | | | |
| 7) Akademik personelin idari ve yönetmel özelliklerinin yeterliliği | | | | | |
| 8) İdari personelin özelliklerinin yeterliliği | | | | | |
| 9) Çalışanlar arasındaki iş birliği ortamının yeterliliği | | | | | |
| 10) İş arkadaşlığı ve sosyal ortamın yeterliliği | | | | | |
| G. Yükseköğretim Misyonunu Başarma Performansının Değerlendirilmesi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1) Evrensel yükseköğretim kurumu olma misyonuna uygunluğu | | | | | |
| 2) Türk yükseköğretim kurumu olma misyonuna uygunluğu | | | | | |
| 3) Kendi misyonuna uygunluğu | | | | | |



Argümantasyon Destekli Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Sorgulayıcı Öğrenme Beceri Algılarına Etkisi*

The Effects of Argumentation Supported Problem Based Learning on Students' Inquiry Learning Skill Perceptions

Cennet Yıldırım **

Bilge Can ***

• Geliş Tarihi: 20.05.2018 • Kabul Tarihi: 20.06.2018 • Yayın Tarihi: 01.07.2018

Öz

Bu çalışmanın amacı, fen öğretiminde argümantasyon destekli probleme dayalı öğrenme uygulamalarının yedinci sınıf öğrencilerinin sorgulayıcı öğrenme beceri algılarına olan etkisini belirlemektir. Ayrıca araştırmada öğrencilerin argümantasyon destekli probleme dayalı öğrenmeye ilişkin görüşlerinin belirlenmesi de amaçlanmıştır. Araştırma modeli 2x2 Solomon dört gruplu deneysel desendir. Fen Bilimleri dersi yedinci sınıf "Kuvvet ve Enerji" ünitesinde sürdürülen ve araştırmacının kendisi tarafından uygulanan çalışmada deney gruplarında öğretim argümantasyon destekli probleme dayalı öğrenmeyle, kontrol gruplarında ise yedinci sınıf fen bilimleri ders kitabında yer alan etkinlik ve uygulamalarla gerçekleştirilmiştir. Deney 1 ve Kontrol 1 gruplarına araştırmacının başında ön test olarak verilmiş olan "Sorgulayıcı Öğrenme Beceri Algısı Ölçeği" araştırmanın sonunda Deney 1, Deney 2, Kontrol 1 ve Kontrol 2 gruplarında son test olarak kullanılmıştır. Çalışma sonunda öğrencilerin uygulamaya yönelik görüşleri alınmıştır. Elde edilen veriler ışığında, argümantasyon destekli probleme dayalı öğrenme uygulamalarının yedinci sınıf öğrencilerinin sorgulayıcı öğrenme becerileri algılarındaki puan artışının anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca, deney grubundaki öğrencilerle gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmelerden, öğrencilerin argümantasyon destekli probleme dayalı öğrenmenin sürece ve öğrenmeleri üzerine etkileriyle ilgili olumlu görüşlere sahip oldukları görülmüştür.

Anahtar sözcükler: fen öğretimi, probleme dayalı öğrenme, argümantasyon, sorgulayıcı öğrenme becerileri

Önerilen Atıf Bilgisi:

Yıldırım, C. ve CAN, B. (2018). Argümantasyon Destekli Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Sorgulayıcı Öğrenme Becerilerine Etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 251-277.

* Bu çalışma "Argümantasyon Destekli Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Sorgulayıcı Öğrenme ile Problem Çözme Becerilerine ve Kavramasal Anlamalarına Etkisi" isimli doktora tezinden üretilmiştir.

** Corresponding Author: Dr., Fen Bilimleri Öğretmeni, Manisa, Türkiye. e-mail: cennetyildirim45@gmail.com

*** Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye. e-mail: bilgeta@hotmail.com

Abstract

The aim of this study is to determine the effect of argumentation supported problem-based learning practices in science instruction on seventh grade students' inquiry learning skills perceptions. Besides, the finding out of students' views about the argumentation supported problem based learning have been purposed. The research model is a 2x2 Solomon four grouped experimental design. The research which is continued the seventh class "Force and Energy" unit and applied by the own researcher has been realized with argumentation supported problem-based learning in experimental groups, and in the control groups with the activities and practices in the seventh grade science course textbook. The "Inquiry Learning Skills Perception Scale", which was given as a pre test at the beginning of the study for the Experiment 1 and Control 1 groups, was finally used as a post test in the Experiment 1, Experiment 2, Control 1 and Control 2 groups. In the obtained data, it was determined that the increase of scores on the seventh grade students' inquiry learning skills perceptions was not significant. Besides, in the outcome of semi-constructed interviews carried out with students who are in the experimental groups it has been concluded that all of the interviewers' views about the effects of argumentation supported problem based learning on process and learning are positive.

Keywords: science instruction, problem based learning, argumentation, inquiry learning skills

Giriş

Son yıllarda fen öğretiminde öğrencilerin süreçte aktif olmalarını esas alan yaklaşım ve yöntemler ülkelerin öğretim programlarında yer bulmuş (Balım, İnel ve Evrekli, 2008) ve fen eğitiminin temel amacı, öğrencileri “bilim (fen) okur-yazarı” bireyler olarak yetiştirmek şeklinde ifade edilmiştir (American Association for the Advancement of Science, 1993; Milli Eğitim Bakanlığı, 2018; National Research Council, 1996). Bilim okur-yazarı birey bilim kavramlarının fonksiyonel anlayışına sahiptir ve sahip olduğu bu bilgiyi kişisel ve toplumsal problemlerle ilgili karar vermede kullanabilir (Lederman ve Lederman, 2012). Bilimsel okur-yazarlık, insanların kişisel kararlar almada bilimsel ilkeleri ve süreçleri kullanmalarını, toplumu etkileyen konularda tartışmalara katılmalarını sağlar (NRC, 1996).

Lederman ve Lederman’a göre (2012) bilim okur-yazarlığının iki yönü; bilimin doğası anlayışı ve bilimsel sorgulama anlayışıdır. Ayrıca Brickman, Gormally, Armstrong ve Hallar’a (2009) göre de sorgulayıcı öğrenme öğrencilerin bilimsel okur-yazarlık becerilerini geliştirmektedir. Sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı fen eğitiminde temel öğretim yaklaşımı olarak vurgulanmaktadır (MEB, 2013; NRC, 1996). Avrupa Akademiler Birliği (ALLEA- All European Academies) tarafından da sorgulayıcı bilim eğitimi desteklenmektedir (ALLEA, 2012). Sorgulayıcı öğrenme, öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılımını destekleyen ve yapılandırmacı öğrenme teorisinin özüne uygun önemli bir öğretim yaklaşımıdır (Bayır Budak, 2008). Lederman ve Lederman (2012) 'a göre bilimsel sorgulama; verileri gözlemeleme, sonuç çıkarma, sınıflama, tahminde bulunma, ölçme, soru sorma ve analiz etme gibi süreç becerilerinin gelişimini sağlar. Sorgulama, öğrencilerin bilimsel fikirlerin bilgi ve anlayışını oluşturdukları öğrenci aktivitelerini ifade eder. NRC'a göre (1996) "sorgulama, gözlem yapmayı, soru sormayı, önceden bilinenleri diğer kaynaklardan ve kitaplardan incelemeyi, araştırmalar planlamayı, deneysel kanıtlar ışığında gözden geçirmeyi, verileri toplamak, analiz etmek ve anlamlandırmak için araçlar kullanmayı, açıklamalar ve tahminler öne sürmeyi ve sonuçları paylaşmayı içine alan çok yönlü bir aktivitedir". Köseoğlu ve Tümay’a göre (2013) sorgulayıcı öğrenme etkinlikleri ile öğrencilere bir yandan yeni bilgileri yapılandırmak için temel alacakları veya düşüncelerini test edebilecekleri deneyimler sağlanırken diğer yandan delillere dayalı düşünceler oluşturmaları ve bunları eleştirel olarak sorgulamaları desteklenir.

Sorgulayıcı öğrenme süreci, gözlem veya deney yoluyla elde edilen veriler kullanılarak cevaplanabilecek sorularla başlar. Araştırılacak soru öğrencilerin dikkatini çeken, onlarda merak duygusu uyandıran bir durumdan çıkartılabilir. Öğrenciler, ön bilgileriyle açıklayamadıkları bir durumla karşılaştıklarında bu durumu anlamlandırma isteğiyle ilgi duyup araştırmaya

Argümantasyon Destekli Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Sorgulayıcı Öğrenme Beceri Algılarına Etkisi

yönelebilirler. Daha sonra hipotez kurma, tahminde bulunma, gözlem veya deney verileriyle düşüncelerini test etme gibi etkinlikleri deneyimlerler. Elde ettikleri verilerle delillere dayalı açıklamalar oluşturmaya çalışırlar. Bunun sonucunda öğrenciler yapılandıkları düşünceleri gerekçeleriyle birlikte paylaşarak eleştirel bir şekilde sorgularlar. Sorgulayıcı-araştırma öğrencilerin bilim insanlarının nasıl düşündüğünü ve bilimin uygulama temelli doğasını anlamalarına yardımcı olur (Köseoğlu ve Tümay, 2013). Bu açıklamalar göz önünde bulundurulduğunda; öğrencilerin araştıracakları soruların probleme dayalı öğrenme yönteminde eğitim aracı olan senaryolarla çıkarılabileceği düşünülmektedir. Çünkü probleme dayalı öğrenme yönteminde eğitim aracı olan senaryolardaki problemler günlük yaşamdaki olaylardan seçilir, öğrencilerde merak duygusu uyandıracak ve onları motive edecek şekilde hazırlanır (Cantürk Günhan, 2006). Bunun yanında fen okuryazarı bireyler yetiştirme vizyonuna ulaşılabilmesi için ağırlıklı işlemsel problem çözümü yerine, fen öğretiminde kavramsal anlama ve muhakemeye dayalı gerçek hayatla ilişkili problem çözümüne odaklanılmalıdır (Bulunuz ve Bulunuz, 2013). Probleme dayalı öğrenme, günlük yaşamdan bir problemin yer aldığı senaryolar yoluyla öğrencilerin araştırarak, sorgulayarak, birbirleriyle fikir alış-verişinde bulunarak, tartışarak ilgili kavramları ve ilkeleri öğrendikleri ve bu süreçte yaşamları boyunca kullanabilecekleri becerileri kazandıkları bir öğrenme yöntemidir (İnel, 2012). Probleme dayalı öğrenme çevrelerinde, problemler gerçek yaşam durumlarından alınarak düzenlenmekte, öğrencilere sunulmakta ve öğrenciler küçük işbirlikli gruplarda problemleri çözmek için uğraşmaktadırlar (Pepper, 2010; Yew ve Schmidt, 2009). Bahsedilen öğrenme süreci boyunca, öğrenciler problemi analiz etmekte, olası açıklamalar üretmekte, birbirlerinin fikirlerinin üzerine eklemeler yaparak geliştirmektedirler. Daha sonra araştırmalar yaparak edindikleri bilgileri birbirleriyle paylaşırlar, var olan bilgileriyle yeni edindikleri bilgileri ilişkilendirip fikir alış-verişinde bulunarak problemi çözüme ulaştırırlar (Yew ve Schmidt, 2009). Yani, probleme dayalı öğrenme (PDÖ) sürecinde öğrenciler kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu alıp yönlendirerek gerçek yaşam problemleri yoluyla öğrenmekte ve bu süreçte sorgulayıcı öğrenme, problem çözme, yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme gibi üst düzey düşünme becerilerini kullanmaktadırlar (İnel, 2012). PDÖ sürecinde, öğrencilere senaryoda verilen delillerden yola çıkarak problemi belirleyebilecek, öğrenme sürecine ilgilerini çekerek onları tartışmaya yönlendirebilecek öğretim yöntemleriyle desteklenmesinin söz konusu yöntemi ortaokul öğrencileri için daha etkili bir hale getirebileceği düşünülmektedir. Raghavendra' ya göre de (2009) PDÖ yöntemi farklı alanlarda, farklı öğrenci seviyelerinde, farklı öğretim uygulamalarıyla veya yöntemleriyle birlikte kullanılabilir. Alan yazında da gerek PDÖ yöntemini yüksek öğretimde daha etkili bir şekilde kullanabilmek gerekse küçük yaş grubundaki öğrenciler için yöntemi daha işlevsel hale getirebilmek için probleme dayalı öğrenme yönteminin farklı yöntem, teknik ve ortamlarla desteklediği çalışmalarla karşılaşılmaktadır (İnel, 2012). Söz konusu çalışmalarda PDÖ yöntemi web destekli (Atan, Sulaiman ve Idrus, 2005; Baturay ve Bay, 2010; Chen, Cheng, Weng, Chen ve Lin, 2009; Hwang, Wu ve Chen, 2012; Hwang, Kuo, Chen ve Ho, 2014; Lou, Shih, Diez ve Tseng, 2011; Raupach, Münscher, Pukrop, Anders ve Harendza, 2010; Shamir, Zion ve Levi, 2008; Taradi, Taradi, Radic ve Pokrajac, 2005; Tsai ve Shen, 2009); bilgisayar destekli (Belland, 2010; Chang, 2001; Lehti ve Lehtinen, 2005); kavram haritaları destekli (Hsu, 2004; Johnstone ve Otis, 2006); simülasyon destekli (Ioannou, Brown, Hannafin ve Boyer, 2009); kavram karikatürleri destekli (Balım, İnel ve Evrekli, 2007; Baysal, 2005; İnel, 2012; Oluk ve Özalp, 2007) olarak farklı öğretim seviyelerinde öğrenim görmekte olan öğrenciler üzerinde uygulanmış ve etkileri araştırılmıştır. PDÖ yöntemi ile kullanılabilecek öğrenme yöntemlerinden biri de argümantasyondur. Jiménez – Aleixandre ve Erduran' a göre (2007) bilimsel başlıklardaki argümantasyon, deneysel veya teorik kanıtlar ışığında bilgi iddialarının değerlendirilmesi veya gerekçelendirmeler aracılığıyla veri ve iddialar arasındaki bağlantılardır. Bilimsel iddialar böylece görüşlerden ayrılır. Argümantasyon açıklama, model ve teorilerin yapımında merkezi bir rol oynar (Siegel, 1995) ki bilim insanları gerekçe ve destekleri

kullanarak elde ettikleri iddiaları seçip kanıtları ilişkilendirmek için argümanları kullanırlar (Toulmin, 1958). Bilimsel argümantasyon, öğrencilerin veri toplamalarını ve verileri anlamlandırmalarını, doğal fenomen için bir açıklama oluşturmalarını, uygun delil ve mantıksal çıkarımlarla açıklamayı gerekçelendirmelerini ve alternatif bakış açılarının geçerliğini veya mantıklılığını eleştirel olarak değerlendirmelerini gerektirir (Tümay, 2008). Argümantasyon yöntemi ile öğrenciler önceden zihinlerinde var olan şemaları sorgular, arkadaşlarının modellerini inceler, kendi modellerini savunmak amacıyla destek, gerekçe ve kanıt kullanırlar (Aslan, 2010). Argümantasyonun, probleme dayalı öğrenme sürecinde öğrencilerin verilen senaryodan yola çıkarak problemi belirlerken iddialarını kanıt ve gerekçelerle desteklemelerini sağlamak, senaryoyu sorgulamak ve özellikle problem çözme aşamasında problemin çözümüne ilişkin kendi görüşlerini ve arkadaşlarının görüşlerini irdeleyip tartışarak problem çözme sürecini daha etkin bir hale getirmek amacıyla kullanılabileceği düşünülmektedir. Sonuç olarak söz konusu araştırmada öğrencilerin sadece öğrenme alanlarıyla ilgili kavramları ve ilkeleri öğrenmelerine değil aynı zamanda öğrencilerin yaşam boyu kullanabilecekleri öğrenme becerilerini ve üst düzey düşünme becerilerini kazanmalarına yardımcı olduğu düşünülen argümantasyon destekli probleme dayalı öğrenme yönteminin yedinci sınıf öğrencileri üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla bu çalışmanın yapılmasına gerek duyulmuştur.

Araştırmanın problem cümlesi, yedinci sınıf öğrencilerine yönelik olarak hazırlanan "Argümantasyon destekli probleme dayalı öğrenme uygulamalarının yedinci sınıf öğrencilerinin sorgulayıcı öğrenme beceri algıları üzerindeki etkisi nedir?" ve "Öğrencilerin uygulamaya yönelik görüşleri nedir?" şeklinde belirlenmiştir. Bu bağlamda çalışmanın alt problemleri şu şekildedir:

1. Argümantasyon destekli PDÖ ile öğrenimin gerçekleştirildiği deney gruplarındaki öğrencilerle yedinci sınıf fen bilimleri ders kitabına bağlı kalınarak öğrenimin gerçekleştirildiği kontrol gruplarındaki öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme beceri algısı ölçeceği puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
2. Argümantasyon destekli PDÖ ile öğrenimin gerçekleştirildiği deney grubu öğrencilerinin argümantasyon destekli probleme dayalı öğrenmeye ilişkin görüşleri nelerdir?

Yöntem

Bu araştırmada nicel ve nitel araştırma yöntemlerinden oluşan karma yöntem (mixed method) kullanılmıştır. Nicel ve nitel yöntemlerin bir arada kullanıldığı karma yöntemler, tek bir yöntemin kullanılması durumunda kaçırılması olasılığı bulunan iç görü ve anlayışı yakalamayı sağlar (Balcı, 2009). Araştırmada karma desenlerden gömülü desen benimsenmiştir. Gömülü desen, nicel araştırma desenlerinden deneysel ve ilişkisel araştırmaları nitel çalışmalarla desteklemek amacıyla kullanılır (Büyüköztürk, 2012). Bu çalışmanın 1. sorusuna yanıt aramak için nicel veriler değerlendirilmiştir. Araştırmanın nicel boyutunda deneysel model izlenmiştir. Deneysel araştırmalar, araştırmacı tarafından oluşturulan farkların bağımlı değişken üzerindeki etkisini test etmeye yönelik araştırmalardır (Büyüköztürk, 2012). Araştırmada Solomon Dört Grup Deseni benimsenmiştir. Bu desende uygulanan ön-testin olası etkileri giderilmeye çalışılır. Bu desende gruplardan ikisine ön test uygulanırken diğer ikisine uygulanmaz. Ön test uygulanan gruplardan biri ile ön test uygulanmayan gruplardan biri deneysel uygulamaya tabi tutulur. Sonra bütün gruplara son test uygulanır. Solomon Dört Grup Deseni ön test-son test kontrol gruplu model ile son test kontrol gruplu modelin birleşimidir. İlk iki grup ön test-son test kontrol gruplu modeli temsil ederken, son iki grup son test kontrol gruplu modeli temsil etmektedir (Fraenkel ve Wallen, 2008). Solomon Dört Grup Deseni, iç ve dış geçerliliği birlikte koruyan en kuvvetli deneme modelidir (Karasar, 2006). Deneysel uygulamaya tabi tutulan gruplarda etkisi incelenen bağımsız değişken argümantasyon destekli PDÖ'dür. Araştırmanın bağımlı değişkeni ise sorgulayıcı öğrenme becerileri algısıdır. Çalışmanın 2. araştırma sorusuna

Argümantasyon Destekli Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Sorgulayıcı Öğrenme Beceri Algılarına Etkisi

yanıt aramak için ise nitel veriler değerlendirilmiştir. Bu araştırmanın nitel boyutunda argümantasyon destekli PDÖ uygulamalarının gerçekleştirildiği sürecin etkililiği öğrenci görüşlerine göre yarı yapılandırılmış görüşme formları ile değerlendirilmiştir. Bunun için de betimsel analiz yöntemine başvurulmuştur. Araştırmada toplanan nitel veriler araştırmadan toplanan nicel verileri destekleyici olarak kullanılmıştır. Bu bakımdan çalışma yöntemi karma desenlerden gömülü desene uygundur.

Çalışma Grubu

Araştırmanın katılımcılarının seçiminde olasılık temelli olmayan örnekleme yönteminin amaçlı örnekleme türü kullanılmıştır. Bu yöntemde araştırmacı örnekleme seçerken araştırmanın özel amaçlarına ve örneklem ile ilgili önceki bilgilere dayalı olarak kişisel yargısını kullanır (Fraenkel ve Wallen, 2008). Bu araştırma, 2015-2016 eğitim-öğretim yılı güz döneminde, Manisa ilinde bulunan, orta sosyo-ekonomik düzeye sahip bir ortaokulun yedinci sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Sınıf şubeleri arasında Deneysel 1, Deneysel 2, Kontrol 1 ve Kontrol 2 grupları belirlenirken rastgele atanmıştır. Sınıftaki öğrenciler arasında seçme yapılmadan tüm öğrenciler araştırmaya alınmış, böylece doğal sınıf koşullarının korunması sağlanmıştır. Çalışma grubuna ilişkin bilgiler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Çalışma Grubu Özellikleri

| Gruplar | Cinsiyet (n=sayı) | | Toplam(n=sayı) |
|---------|-------------------|-------|----------------|
| | Kız | Erkek | |
| Grup 1 | 11 | 13 | 24 |
| Grup 2 | 7 | 13 | 20 |
| Grup 3 | 12 | 9 | 21 |
| Grup 4 | 10 | 12 | 22 |

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veri kaynakları olarak; "Sorgulayıcı Öğrenme Beceri Algıları Ölçeği" ile "yarı yapılandırılmış görüşme formu" kullanılmıştır.

Sorgulayıcı öğrenme beceri algıları ölçeği (SÖBAÖ)

Araştırma kapsamında öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme becerilerini belirlemek için Balım ve Taşköyan'ın (2007) geliştirmiş olduğu likert tipi olan "Sorgulayıcı Öğrenme Becerileri Algısı Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçeğin pilot uygulaması İzmir ilinde bulunan ortaokulların altıncı, yedinci ve sekizinci sınıflarında okuyan 246 kız, 255 erkek olmak üzere toplam 501 ortaokul öğrencisiyle gerçekleştirilmiştir. 22 maddeden oluşan ölçeğin alt boyutları "Olumsuz Algı Maddeleri", "Olumlu Algı Maddeleri" ve "Doğruluğunu Sorgulama Algı Maddeleri" olarak belirlenmiştir. Ölçeğin alt boyutlarının güvenilirlikleri sırasıyla 0,73, 0,67 ve 0,71'dir. Ölçeğin tamamına ilişkin Spearman-Brown testi yarılama iç tutarlılık katsayısı 0,82, Cronbach alfa güvenilirliği 0,84 hesaplanmıştır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 110; en düşük puan ise 0'dır. Söz konusu ölçek geçerli ve güvenilir bir yapıya sahip olması nedeniyle araştırma için ayrıca geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmadan uygulama öncesinde ön test ve uygulama sonrasında da son test olarak kullanılmıştır.

Yarı yapılandırılmış görüşme formu (YYGF)

Bu kapsamda öğrencilerin argümantasyon destekli probleme dayalı öğrenmeye yönelik görüşlerini belirleyebilmek için "*Argümantasyon destekli senaryo uygulamalarını beğendin mi? Neden?*", "*Senaryolara konu olan olaylarla ilgili olarak ne düşünüyorsun? Bu olaylarla günlük hayatında karşılaşıyor musun? Bir örnek verebilir misin?*" ve "*Argümantasyon destekli senaryo uygulamalarının etkileri neler oldu? İyi bir problem çözücü olduğunu düşünüyor musun? Fen bilimleri dersini daha çok sevdiğini söyleyebilir misin?*" soruları hazırlanmıştır. Hazırlanan sorular fen bilimleri alanında çalışan 3 öğretim üyesi ve 1 fen bilimleri öğretmenine incelettirilerek görünüş ve kapsam geçerliği sağlanmıştır.

İşlem

Araştırma iki tane deney ve iki tane kontrol grubu olmak üzere toplam dört sınıf ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada deney gruplarında dersler argümantasyon destekli PDÖ ile kontrol gruplarında fen bilimleri ders kitabına bağlı kalınarak işlenmiştir. Öğretmen faktörünün bağımlı değişkenler üzerindeki etkisini önlemek amacıyla deney ve kontrol gruplarındaki dersler araştırmacı tarafından yürütülmüştür. Deneysel uygulama süresince deney grubunda kullanılan etkinlikler argümantasyon destekli PDÖ yöntemine yönelik olarak hazırlanmıştır. Çalışma bir yedinci sınıf Fen Bilimleri dersi ünitesi olan "Kuvvet ve Enerji" ünitesinde gerçekleştirilmiştir. Söz konusu ünite "Kütle ve Ağırlık İlişkisi", "Kuvvet-Katı Basıncı İlişkisi", "Kuvvet-İş ve Enerji İlişkisi" ve "Enerji Dönüşümleri" olmak üzere dört konu yer almaktadır. Fen Bilimleri dersi öğretim programında ünitenin işlenmesi için 24 ders saati ayrılmıştır. Bu nedenle çalışmada da öğretim programına uygun "Kütle ve Ağırlık İlişkisi" konusu dört, "Kuvvet-Katı Basıncı İlişkisi" konusu sekiz, "Kuvvet-İş ve Enerji İlişkisi" konusu sekiz ve "Enerji Dönüşümleri" konusu dört ders saati olmak üzere toplam 24 ders saati süresince deneysel uygulama gerçekleştirilmiştir.

PDÖ uygulamalarında eğitim aracı olarak senaryolar kullanılmaktadır. Bundan dolayı "Kuvvet ve Enerji Ünitesi"nin kazanımlarına yönelik günlük hayattan olayları içeren uygun senaryolar hazırlanmıştır. Senaryolar öğrencilerin ilgisini çekecek şekilde açık ve anlaşılır olarak yazılmıştır. Senaryolar yazıldıktan sonra fen bilimleri alanında çalışan üç öğretim üyesi, beş Fen Bilimleri öğretmeni, üç Türkçe öğretmene verilerek okumaları sağlanmıştır. Onların dönütlerine göre gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Ardından senaryoların pilot uygulaması sekizinci sınıf öğrencilerine yapılmıştır. Pilot çalışma sırasında öğrencilerin anlamadığı veya yanlış anladığı ifadeler belirlenmiş ve gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Ayrıca senaryolar öğrencileri problem çözme süreci boyunca yönlendirmek için kullanılacak çalışma yaprakları içersine yerleştirilmiştir. Her bir çalışma yaprağında öğrencilerden senaryodan çıkarılacak problem cümlesini belirlerlerken veri ve iddialarını yazmaları istenmiş, böylelikle yazılı argümantasyonla destekleme yapılmıştır. Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde probleme dayalı öğrenme yönteminin sınıf mevcudunun az olduğu durumlarda 6-10 kişiden oluşan öğrenci gruplarında (Abou-Elhamd, Rashad, ve Al-Sultan, 2011; Schmidt, Van der Molen, Te Winkel ve Wijnen, 2009); sınıf mevcudunun fazla olduğu durumlarda ise dört-beş kişiden oluşan küçük öğrenci gruplarının bulunduğu öğrenme ortamlarında (Hsieh ve Knight, 2008; Savoie ve Hughes, 1994; Sockalingam, Rotgans ve Schmidt, 2011; Yew ve Schmidt, 2009) uygulandığı görülmektedir. Bu çalışmada da sınıf mevcudlarının ortalama 20-24 olmasından dolayı sınıfta yer alan öğrenciler öncelikle dört-beş kişiden oluşan küçük gruplara bölünmüştür. Hazırlanan çalışma yaprakları her bir öğrenciye yazılı olarak verilmiştir. Öğrenciler deneysel uygulama süresince gruplarda birlikte çalışarak problemi çözüme ulaştırmışlardır. Çalışma yapraklarında öğrencilerin senaryoda yer alan problemi belirlemelerini ve çözmelerini yönlendirecek "Ali'nin merak ettiği problem nedir?, İddian ne?, Verin ne?, Neler

Argümantasyon Destekli Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Sorgulayıcı Öğrenme Beceri Algılarına Etkisi

biliyoruz?, Ali'nin problemini hangi bilgileri araştırarak çözebiliriz?, Konuyla ilgili araştırma sonucunuzda hangi bilgileri elde ettiniz?, Belirlediğiniz problemle ilgili nasıl bir hipotez kurarsınız?, Deneyde hangi araç gereçleri kullanırsınız?, Belirlediğiniz araç-gereçleri kullanarak deneyi nasıl yaparsınız?, Deneyde elde ettiğiniz verileri tablo, grafik vb. halinde gösteriniz., Sıra geldi oluşturduğumuz tabloya göre bir sonuca varmaya!!!, Şimdi de sonucumuzu yorumlayalım., Günlük hayatta nerede kullanırsınız?" soruları da kullanılmıştır.

Deney gruplarında argümantasyon destekli PDÖ ile dersler aşağıdaki basamaklar izlenerek işlenmiştir.

- Öğrenciler için hazırlanan senaryoların argümantasyonla desteklendiği çalışma yaprakları derslerden önce öğrencilere dağıtılarak evde okumaları, senaryodan çıkarılacak problem cümlesini iddia şeklinde ortaya atıp bunu veri ile desteklemeleri ve konuyla ilgili araştırma yapmaları istenmiştir.
- Hazırlanan senaryolar ders başlangıcında birkaç öğrenciye okutulmuş ve senaryolarda yer alan olayların öğrenciler tarafından anlaşılması sağlanmıştır.
- Dört-beş kişiden oluşan küçük gruplara ayrılan öğrencilere evde kendilerinin belirledikleri problem cümlesinin iddia şeklini ve onu destekleyen verilerini aralarında tartışmaları ve görüş alış-verişi yapmaları için zaman verilmiştir.
- Bu süre sonunda gruplar görüşlerini ifade etmiş ve sınıfça yapılan tartışmalar sonucunda senaryolarda yer alan problem ya da problemler belirlenmiştir.
- Öğrencilerin ön bilgilerinin ortaya çıkarılması amacıyla onlardan problemle ve senaryoda yer alan olayla ilgili neler bildiklerini belirtmeleri istenmiştir.
- Öğrenme alanlarının belirlenmesi amacıyla öğrencilere problemin çözümü için neleri bilmeleri gerektiği sorulmuş ve onlardan belirledikleri konuları grup arkadaşlarıyla birlikte araştırmaları istenmiştir. Bu süreçte öğrenciler ders ve test kitaplarından yararlanmışlardır. Evde hazırlık yapan öğrenciler ise internet ve ansiklopedileri de kullanarak araştırma yapmışlardır.
- Öğrencilerden, grupça tartışarak yapmış oldukları araştırmaları sonucunda elde ettikleri bilgiler doğrultusunda problemi çözmeleri istenmiştir.
- Problemi çözmeye sürecinde öğrenciler tartışmaya yönlendirilmiştir.
- Sınıfta tartışma ortamı yaratılarak grupça problemi çözüme ulaştıran öğrencilerin elde ettikleri çözümleri diğer gruplardaki arkadaşlarıyla paylaşmaları sağlanmıştır.
- Hem öğrenilenleri pekiştirmek hem de öğrencilerin varsa eksik kalan bilgilerini tamamlamak amacıyla çalışma yapraklarının "Günlük hayatımızın neresinde?" bölümünde yer alan sorular öğrencilere yöneltilmiş ve sorular sınıfça tartışılarak cevaplandırılmıştır.

Sonuç olarak argümantasyon destekli PDÖ uygulamaları ile derslerin işlendiği deney gruplarında öğrenciler konuyla ilgili kavramları kendi öğrenmelerini yönlendirerek zihinlerinde yapılandırmışlardır. Öğrenciler uygulama sürecinde problemin ilgili olduğu öğrenme alanlarını belirlemişler, öğrenme alanıyla ilgili araştırmalar yapmışlar, araştırmaları sonucunda elde ettikleri bilgileri arkadaşlarıyla da paylaşarak problemi çözüme ulaştırmışlardır. Öğretmen ise öğrencilerin problemi belirleme, araştırma yapma, problemi çözüme ulaştırma ve aralarında tartışmaları sürecinde öğrenme hedeflerinin dışına çıkılmaması için öğrencileri yönlendirmiştir. Kontrol gruplarında ise dersler 7. sınıf fen bilimleri ders kitabında yer alan etkinliklerle ve uygulamalarla gerçekleştirilmiştir. Fen Bilimleri ders kitaplarında genel olarak konuyla ilgili bilimsel bilgiler sunan metinler, konuya ilişkin yarı açık uçlu deneyler, konu ve ünite sonlarında değerlendirme soruları yer almaktadır. Araştırmada bozucu değişken oluşmasını engellemek

amacıyla deneysel etkinlikler, değerlendirme soruları her iki grupta araştırmacı tarafından uygulanmıştır. He iki grupta sadece öğrenme sürecinin gerçekleştirilmesinde ve öğrencilerin öğrenme hedeflerine ulaşmalarında farklı bir yol izlenmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan ölçme araçları da deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilere uygulanmıştır. Deneysel uygulama öncesinde deney 1 grubu ile kontrol 1 grubu öğrencilerine SÖBAÖ ön test olarak uygulanmıştır. Deneysel uygulama sonrasında ise deney 1 grubu, deney 2 grubu, kontrol 1 grubu ve kontrol 2 grubu öğrencilerine son test olarak SÖBAÖ uygulanmıştır. Ölçme araçları dört grupta da aynı zamanda uygulanmış, ayrı sınıflarda yer alan öğrencilerin birbirleriyle iletişim kurarak sorulara ulaşmaları engellenmiştir. Ölçme araçları öğrencilere önceden haber verilmeden aynı koşullarda uygulanmış ve not kaygısının öğrencilerin ölçme araçlarına verecekleri yanıtları etkileme durumu söz konusu olabileceğinden öğrencilere uygulamalar öncesinde ölçme araçlarına verdikleri yanıtların not olarak değerlendirilmeyeceği açıklanmıştır.

Deneysel uygulama sonunda deney 1 grubu ve deney 2 grubu öğrencilerinin argümantasyon destekli PDÖ uygulamalarına ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla öğrencilerle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Görüşme yapılacak bireyler belirlenirken ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Büyüköztürk' e göre (2012) ölçüt örnekleme, örneklemin probleme ilişkin tanımlanan özellikleri taşıyan kişi, olay ya da durumlardan seçilmesidir. Buna göre deney 1 grubundan dokuz, deney 2 grubundan dokuz olmak üzere toplam 18 öğrenci ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Deney 1 grubu ve Deney 2 grubundan öğrenciler seçilirken SÖBAÖ' nden aldıkları puanlar göz önünde bulundurulmuştur. Puanlar her bir grup için en yüksekten en düşüğe doğru sıralanmış ve buna göre üç grup oluşturulmuştur. Sonrasında her iki deney grubu için gönüllülük esasına göre en yüksek gruptan üç kişi, orta gruptan üç kişi ve en düşük gruptan üç kişi belirlenmiştir. Görüşmeler yaklaşık olarak 15-20 dakika sürmüştür.

Verilerin Analizi

Verilerin analizlerini gerçekleştirmek amacıyla öncelikle dağılımın normal olup olmadığını anlamak için deneysel çalışma öncesinde elde edilen ön test ve deneysel çalışma sonrasında elde edilen son test verilerinin analizi için Kolmogorov-Smirnov testi yapılmıştır. Sonuç olarak öğrencilerin SÖBAÖ ön test-son test puanlarının normal dağılım gösterdiği (SÖBAÖ öntest puanları için, $K-S(Z)=0.827$; $p>0.05$; SÖBAÖ son test puanları için, $K-S(Z)=0.693$; $p>0.05$) belirlenmiştir. Bu nedenle ölçme araçlarından öğrencilerin almış oldukları puanların karşılaştırılmasında bağımsız örneklemler için t-testi, bağımlı örneklemler t-testi ve ANOVA kullanılmıştır.

Nitel veri analiz yöntemlerinden betimsel analizde, toplanan veriler, önceden belirlenmiş olan kavram ya da temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Bu analiz çeşidinde amaç, bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış şekliyle okuyucuyla buluşturmadır. (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu sebeple deneysel uygulama sonunda deney grubundaki öğrencilerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşme sorularından toplanan veriler betimsel analiz yöntemi kullanılarak değerlendirilmiştir. Ayrıca Yıldırım ve Şimşek (2008)'in ifade ettiği gibi, elde edilen sonuçların geçerlik ve güvenilirliğini sağlamak için veriler mümkün olduğunca ayrıntılı ve doğrudan alıntılara yer verilerek açıklanmıştır. Bu aşamada öğrenci isimleri araştırmanın etiği açısından Deney 1 grubu için D1Ö1, D1Ö2, D1Ö3, D1Ö4, D1Ö5, D1Ö6, D1Ö7, D1Ö8 ve D1Ö9 şeklinde; Deney 2 grubu için D2Ö1, D2Ö2, D2Ö3, D2Ö4, D2Ö5, D2Ö6, D2Ö7, D2Ö8 ve D2Ö9 şeklinde kodlanmıştır.

Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi “Argümantasyon destekli PDÖ ile öğrenim gören deney gruplarındaki öğrencilerle fen bilimleri ders kitabına dayalı olarak öğrenim gören kontrol gruplarındaki öğrencilerin SÖBAÖ' nden almış oldukları puanlar arasında anlamlı bir fark var

Argümantasyon Destekli Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Sorgulayıcı Öğrenme Beceri Algılarına Etkisi

mıdır?" biçiminde belirtilmiştir. Bu alt problemle ilgili istatistiksel çözümlerinde ilk aşamada Deney 1 ve Kontrol 1 gruplarının deneysel işlem öncesi sorgulayıcı öğrenme becerilerinde anlamlı farkın olup olmadığına ilişkin ön test yoluyla elde edilen bulguların aritmetik ortalama, standart sapma ve bağımsız *t*-testi sonuçlarına bakılmıştır. Daha sonra deneysel işlem sonrası Deney 1, Kontrol 1, Deney 2 ve Kontrol 2 son testleri yoluyla elde edilen bulguların aritmetik ortalama, standart sapma ve bağımsız *t*-testi sonuçlarına bakılmıştır. Argümantasyon destekli probleme dayalı öğrenme yönteminin gruplar üzerindeki etkisini görmek amacıyla Deney 1 grubu ile Kontrol 1 grubu ön test-son test ortalama puanları ilişkili örneklem için *t*-testi kullanılarak analiz edilmiştir. Ardından Deney 1 grubu ile Deney 2 grubunun son testleri bağımsız *t*-testi ile karşılaştırılarak ön testin etkisi araştırılmıştır. Aynı işlem bu kez Kontrol 1 ve Kontrol 2 grupları için de gerçekleştirilmiştir. Son olarak da elde edilen veriler, son testler arasında anlamlı farklılık olup olmadığına ilişkin olarak bir kez de ilişkisiz örneklem için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) çözümlenmesi ile yapılmıştır.

Tablo 2. "Sorgulayıcı Öğrenme Becerileri Algısı Ölçeği (SÖBAÖ)" Deney 1 ile Kontrol 1 Grupları Ön Test Puanlarının Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

| Alt Boyutlar | Grup | Ön Test | | |
|------------------------------|-----------|---------|-----------|------|
| | | N | \bar{X} | ss |
| Olumlu Algı | Deney 1 | 24 | 4.17 | 0.55 |
| | Kontrol 1 | 20 | 4.06 | 0.66 |
| Olumsuz Algı | Deney 1 | 24 | 3.75 | 0.70 |
| | Kontrol 1 | 20 | 3.70 | 0.68 |
| Doğruluğunu Sorgulama Algısı | Deney 1 | 24 | 4.05 | 0.58 |
| | Kontrol 1 | 20 | 4.00 | 0.47 |
| Ölçeğin Tümü | Deney 1 | 24 | 4,02 | 0.55 |
| | Kontrol 1 | 20 | 3.94 | 0.49 |

Tablo 2'de SÖBAÖ ön test aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir. Buna göre, ölçeğin "Olumlu Algı" alt boyutundan Deney 1 grubunun ön test aritmetik ortalaması ($\bar{X}=4.17$), standart sapması ($ss=0.55$) iken, Kontrol 1 grubunun ön test aritmetik ortalaması ($\bar{X}=4.06$), standart sapması ($ss=0.66$)'dir. "Olumsuz Algı" alt boyutundan ise Deney 1 grubunun ön test aritmetik ortalaması ($\bar{X}=3.75$), standart sapması ($ss=0.70$) iken, Kontrol 1 grubunun ön test aritmetik ortalaması ($\bar{X}=3.70$), standart sapması ($ss=0.68$)'dir. "Doğruluğunu Sorgulama Algısı" alt boyutundan ise Deney 1 grubunun ön test aritmetik ortalaması ($\bar{X}=4.05$), standart sapması ($ss=0.58$) iken, Kontrol 1 grubunun ön test aritmetik ortalaması ($\bar{X}=4.00$), standart sapması ($ss=0.47$)'dir. Ölçeğin bütününe baktığımızda ise Deney 1 grubunun ön test aritmetik ortalaması ($\bar{X}=4.02$), standart sapması ($ss=0,55$) iken, Kontrol 1 grubunun ön test aritmetik ortalaması ($\bar{X}=3.94$), standart sapması ($ss=0,49$)'dur. Gruplar arasında anlamlı farkın olup olmadığına ilişkin bağımsız *t*-testi çözümlenmesi Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3'te SÖBAÖ ön test aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri ile t-testi çözümlenmesi sunulmuştur. Buna göre, Deney 1 ve Kontrol 1 gruplarının SÖBAÖ "Olumlu Algı" alt boyutu ($t=0.598$, $p>0,05$), "Olumsuz Algı" alt boyutu ($t=0.238$, $p>0,05$), "Doğruluğunu Sorgulama Algısı" alt boyutu ($t=0.362$, $p>0,05$) ve ölçeğin tümü ($t=0,488$, $p>0,05$), ön test sonuçları arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Bir başka ifadeyle Deney 1 ve Kontrol 1 grubu öğrencilerinin sorgulayıcı öğrenme becerileri bakımından birbirine benzer becerilere sahip oldukları, aralarında herhangi bir farklılığın olmadığı yargısına ulaşılmıştır.

Tablo 3. SÖBAÖ Deney 1 ile Kontrol 1 Grupları Ön Test Puanlarına İlişkin Bağımsız t-Testi Çözümlenmesi

| Alt Boyutlar | Grup | N | \bar{X} | ss | t |
|------------------------------|-----------|----|-----------|------|-------|
| Olumlu Algı | Deney 1 | 24 | 4.17 | 0.55 | 0.598 |
| | Kontrol 1 | 20 | 4.06 | 0.66 | |
| Olumsuz Algı | Deney 1 | 24 | 3.75 | 0.70 | 0.238 |
| | Kontrol 1 | 20 | 3.70 | 0.68 | |
| Doğruluğunu Sorgulama Algısı | Deney 1 | 24 | 4.05 | 0.58 | 0.362 |
| | Kontrol 1 | 20 | 4.00 | 0.47 | |
| Ölçeğin Tümü | Deney 1 | 24 | 4,02 | 0.55 | 0,488 |
| | Kontrol 1 | 20 | 3.94 | 0.49 | |

Tablo 4'te SÖBAÖ son test aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir. Buna dayalı olarak, "Olumlu Algı" alt boyutu Deney 1 grubunun son test aritmetik ortalaması ($\bar{X}=4.16$), standart sapması ($ss=0.58$) iken, Kontrol 1 grubunun son test aritmetik ortalaması ($\bar{X}=4.06$), standart sapması ($ss=0.66$)'dir. Deney 2 grubunun son test aritmetik ortalaması ($\bar{X}=4.06$), standart sapması ($ss=0.72$) iken, Kontrol 2 grubunun son test aritmetik ortalaması ($\bar{X}=3.87$), standart sapması ($ss=0.64$)'tür. "Olumsuz Algı" alt boyutu Deney 1 grubunun son test aritmetik ortalaması ($\bar{X}=3.68$), standart sapması ($ss=0.67$) iken, Kontrol 1 grubunun son test aritmetik ortalaması ($\bar{X}=3.37$), standart sapması ($ss=0.95$)'tir. Deney 2 grubunun son test aritmetik ortalaması ($\bar{X}=3.50$), standart sapması ($ss=0.91$) iken, Kontrol 2 grubunun son test aritmetik ortalaması ($\bar{X}=3.69$), standart sapması ($ss=0.72$)'dir. "Doğruluğunu Sorgulama Algısı" alt boyutu Deney 1 grubunun son test aritmetik ortalaması ($\bar{X}=4.10$), standart sapması ($ss=0.62$) iken, Kontrol 1 grubunun son test aritmetik ortalaması ($\bar{X}=3.97$), standart sapması ($ss=0.68$)'tir. Deney 2 grubunun son test aritmetik ortalaması ($\bar{X}=4.04$), standart sapması ($ss=0.53$) iken, Kontrol 2 grubunun son test aritmetik ortalaması ($\bar{X}=3.77$), standart sapması ($ss=0.53$)'tür.

Ölçeğin bütününe baktığımızda ise Deney 1 grubunun son test aritmetik ortalaması ($\bar{X}=4,04$), standart sapması ($ss=0.51$) iken, Kontrol 1 grubunun son test aritmetik ortalaması ($\bar{X}=3,84$), standart sapması ($ss=0.58$)'dir. Deney 2 grubunun son test aritmetik ortalaması ($\bar{X}=3,90$),

Argümantasyon Destekli Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Sorgulayıcı Öğrenme Beceri Algılarına Etkisi

standart sapması ($ss=0.60$) iken, Kontrol 2 grubunun son test aritmetik ortalaması ($\bar{X}=3.79$), standart sapması ($ss=0.48$)'dir. Deney 1, deney 2, kontrol 1 ve kontrol 2 grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farkın olup olmadığına ilişkin bağımsız t -testi çözümlemesi Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 4. SÖBAÖ Deney 1, Kontrol 1, Deney 2 ile Kontrol 2 Grupları Son Test Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

| Alt Boyutlar | Grup | Son Test | | |
|------------------------------|-----------|----------|-----------|------|
| | | N | \bar{X} | ss |
| Olumlu Algı | Deney 1 | 24 | 4.16 | 0.58 |
| | Kontrol 1 | 20 | 4.06 | 0.66 |
| | Deney 2 | 21 | 4.06 | 0.72 |
| | Kontrol 2 | 22 | 3.87 | 0.64 |
| Olumsuz Algı | Deney 1 | 24 | 3.68 | 0.77 |
| | Kontrol 1 | 20 | 3.37 | 0.95 |
| | Deney 2 | 21 | 3.50 | 0.91 |
| | Kontrol 2 | 22 | 3.69 | 0.72 |
| Doğruluğunu Sorgulama Algısı | Deney 1 | 24 | 4.10 | 0.62 |
| | Kontrol 1 | 20 | 3.97 | 0.68 |
| | Deney 2 | 21 | 4.04 | 0.53 |
| | Kontrol 2 | 22 | 3.77 | 0.53 |
| Ölçeğin Tümü | Deney 1 | 24 | 4.04 | 0.51 |
| | Kontrol 1 | 20 | 3.84 | 0.58 |
| | Deney 2 | 21 | 3.90 | 0.60 |
| | Kontrol 2 | 22 | 3.79 | 0.48 |

Tablo 5'e göre SÖBAÖ' nin "Olumlu Algı" alt boyutu Deney 1 grubu ile Kontrol 1 grubunun son test sonuçları arasında ($t= 0.536, p>0,05$) ve Deney 2 grubu ile Kontrol 2 grubunun son test sonuçları arasında ($t=0.933, p>0,05$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Aynı şekilde "Olumsuz Algı" alt boyutu Deney 1 grubu ile Kontrol 1 grubunun son test sonuçları arasında ($t=1.169, p>0,05$) ve Deney 2 grubu ile Kontrol 2 grubunun son test sonuçları arasında ($t= -.753, p>0,05$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark hesaplanmamıştır. "Doğruluğunu Sorgulama Algısı" alt boyutu Deney 1 grubu ile Kontrol 1 grubunun son test sonuçları arasında ($t=0.655, p>0,05$) ve Deney 2 grubu ile Kontrol 2 grubunun son test sonuçları arasında ($t= 1.605, p>0,05$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Ölçeğin bütününe baktığımızda ise yine SÖBAÖ Deney 1 grubu ile Kontrol 1 grubunun son test sonuçları arasında ($t= 1.211, p>0,05$) ve Deney 2 grubu ile Kontrol 2 grubunun son test sonuçları arasında ($t= 0.667, p>0,05$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Bu bulgu, sorgulayıcı öğrenme becerileri bakımından son test sonuçlarına dayalı olarak deney grupları ile kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığını göstermektedir. Ancak

deney gruplarının ortalamalarının kontrol gruplarının ortalamalarından yüksek olması argümantasyon destekli probleme dayalı öğrenme yöntemi ile işlenen dersin, fen bilimleri ders kitabına bağlı kalınarak işlenen derse göre yedinci sınıf öğrencilerinin ortalamalarını arttırmada daha etkili olduğunun göstergesi olarak kabul edilebilir.

Tablo 5. SÖBAÖ Deney 1, Kontrol 1, Deney 2 ile Kontrol 2 Grupları Son Test Puanlarına İlişkin Bağımsız t-Testi Çözümlemesi

| Alt Boyutlar | Grup | N | \bar{X} | ss | t |
|---------------------------------|-----------|----|-----------|------|-------|
| Olumlu Algı | Deney 1 | 24 | 4.16 | 0.58 | 0.536 |
| | Kontrol 1 | 20 | 4.06 | 0.66 | |
| | Deney 2 | 21 | 4.06 | 0.72 | 0.933 |
| | Kontrol 2 | 22 | 3.87 | 0.64 | |
| Olumsuz Algı | Deney 1 | 24 | 3.68 | 0.77 | 1.169 |
| | Kontrol 1 | 20 | 3.37 | 0.95 | |
| | Deney 2 | 21 | 3.50 | 0.91 | -.753 |
| | Kontrol 2 | 22 | 3.69 | 0.72 | |
| Doğruluğunu Sorgulama Algısı | Deney 1 | 24 | 4.10 | 0.62 | 0.655 |
| | Kontrol 1 | 20 | 3.97 | 0.68 | |
| | Deney 2 | 21 | 4.04 | 0.53 | 1.605 |
| | Kontrol 2 | 22 | 3.77 | 0.53 | |
| Ölçeğin Tümü | Deney 1 | 24 | 4.04 | 0.51 | 1.211 |
| | Kontrol 1 | 20 | 3.84 | 0.58 | |
| | Deney 2 | 21 | 3.90 | 0.60 | 0.667 |
| | Kontrol 2 | 22 | 3.79 | 0.48 | |

Tablo 6. SÖBAÖ Deney 1 Grubu Ön Test - Son Test Puanları İlişkili Örneklemeler t-Testi Çözümlemesi

| | Alt Boyutlar | Ön Test-Son Test | n | \bar{X} | ss | t |
|---------------|------------------------------|------------------|----|-----------|------|-------|
| Deney 1 Grubu | Olumlu Algı | Ön Test | 24 | 4.17 | 0.55 | 0.120 |
| | | Son Test | 24 | 4.16 | 0.58 | |
| | Olumsuz Algı | Ön Test | 24 | 3.75 | 0.70 | 0.501 |
| | | Son Test | 24 | 3.68 | 0.77 | |
| | Doğruluğunu Sorgulama Algısı | Ön Test | 24 | 4.05 | 0.58 | -.367 |
| | | Son Test | 24 | 4.10 | 0.62 | |
| | Ölçeğin Tümü | Ön Test | 24 | 4.02 | 0.55 | -.455 |
| | | Son Test | 24 | 4.04 | 0.51 | |

Tablo 6'da SÖBAÖ Deney 1 grubu ön test - son test ortalama puanları ilişkili örneklemeler için t-testi çözümlemesi sunulmuştur. Analiz sonuçlarına göre, Deney 1 grubunun "Olumlu Algı" alt boyutu ($t=0.120$, $p>0,05$), "Olumsuz Algı" alt boyutu ($t=0.501$, $p>0,05$), "Doğruluğunu Sorgulama Algısı" alt boyutu ($t= -.367$, $p>0,05$) ve ölçeğin bütününde ($t= -.455$, $p>0,05$) deney öncesi ve sonrası puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Ön test - son test aritmetik ortalamaları dikkate alındığında "Doğruluğunu Sorgulama Algısı" alt boyutunda ve ölçeğin tümünde farkın son test lehine olduğu görülmektedir.

Tablo 7. SÖBAÖ Kontrol 1 Grubu Ön Test - Son Test Puanları İlişkili Örneklemeler t-Testi Çözümlemesi

| | Alt Boyutlar | Ön Test-Son Test | n | \bar{X} | ss | t |
|-----------------|------------------------------|------------------|----|-----------|------|-------|
| Kontrol 1 Grubu | Olumlu Algı | Ön Test | 20 | 4.06 | 0.66 | 0.000 |
| | | Son Test | 20 | 4.06 | 0.66 | |
| | Olumsuz Algı | Ön Test | 20 | 3.70 | 0.68 | 1.287 |
| | | Son Test | 20 | 3.35 | 0.96 | |
| | Doğruluğunu Sorgulama Algısı | Ön Test | 20 | 4.00 | 0.47 | 0.152 |
| | | Son Test | 20 | 3.97 | 0.68 | |
| | Ölçeğin Tümü | Ön Test | 20 | 3.94 | 0.49 | 0.565 |
| | | Son Test | 20 | 3.84 | 0.58 | |

Tablo 7'de SÖBAÖ Kontrol 1 grubu ön test - son test ortalama puanları ilişkili örneklemeler için t-testi çözümlemesi sunulmuştur. Analiz sonuçlarına göre, fen bilimleri ders kitabına bağlı kalınarak işlenen dersin olduğu Kontrol 1 grubunun "Olumlu Algı" alt boyutu ($t=0.000$, $p>0,05$), "Olumsuz Algı" alt boyutu ($t=1.287$, $p>0,05$), "Doğruluğunu Sorgulama Algısı" alt boyutu ($t=0.152$, $p>0,05$) ve ölçeğin bütününde ($t=0.565$, $p>0,05$) deney öncesi ve sonrası puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir.

Tablo 8. SÖBAÖ Deney 1, Deney 2 Grupları Son Test Puanlarına İlişkin Bağımsız t-Testi Çözümlemesi

| Alt Boyutlar | Grup | N | \bar{X} | ss | t |
|------------------------------|---------|----|-----------|------|-------|
| Olumlu Algı | Deney 1 | 24 | 4.16 | 0.55 | 0.477 |
| | Deney 2 | 21 | 4.06 | 0.66 | |
| Olumsuz Algı | Deney 1 | 24 | 3.68 | 0.77 | 0.686 |
| | Deney 2 | 21 | 3.50 | 0.91 | |
| Doğruluğunu Sorgulama Algısı | Deney 1 | 24 | 4.10 | 0.62 | 0.345 |
| | Deney 2 | 21 | 4.04 | 0.53 | |
| Ölçeğin Tümü | Deney 1 | 24 | 4,04 | 0.51 | 0,835 |
| | Deney 2 | 21 | 3.90 | 0.60 | |

SÖBAÖ deney gruplarında ön testin etkisinin araştırıldığı Tablo 8’de görüldüğü üzere, Deney 1 ile Deney 2 grupları son testlerine ilişkin bağımsız t-testi sonuçlarına göre "Olumlu Algı" alt boyutu ($t=0.477, p>0,05$), "Olumsuz Algı" alt boyutu ($t=0.686, p>0,05$), "Doğruluğunu Sorgulama Algısı" alt boyutu ($t=0.345, p>0,05$) ve ölçeğin tümünde ($t=0,835, p>0,05$) ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Bu da göstermektedir ki; deneysel işlem öncesi ön testin yapılmasının deney gruplarında öğrenmeye etkisi yoktur.

Tablo 9. SÖBAÖ Kontrol 1, Kontrol 2 Grupları Son Test Puanlarına Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları

| Alt Boyutlar | Grup | N | \bar{X} | ss | t |
|------------------------------|-----------|----|-----------|------|--------|
| Olumlu Algı | Kontrol 1 | 20 | 4.06 | 0.66 | 0.928 |
| | Kontrol 2 | 22 | 3.87 | 0.64 | |
| Olumsuz Algı | Kontrol 1 | 20 | 3.37 | 0.95 | -1.234 |
| | Kontrol 2 | 22 | 3.69 | 0.72 | |
| Doğruluğunu Sorgulama Algısı | Kontrol 1 | 20 | 3.97 | 0.68 | 1.018 |
| | Kontrol 2 | 22 | 3.77 | 0.53 | |
| Ölçeğin Tümü | Kontrol 1 | 20 | 3.84 | 0.58 | 0,302 |
| | Kontrol 2 | 22 | 3.79 | 0.48 | |

SÖBAÖ kontrol gruplarında ön testin etkisinin araştırıldığı Tablo 9’da görüldüğü üzere, Kontrol 1 ve Kontrol 2 grupları son testlerine ilişkin bağımsız t-testi sonuçlarına göre "Olumlu Algı" alt boyutu ($t=0.928, p>0,05$), "Olumsuz Algı" alt boyutu ($t=-1.234, p>0,05$), "Doğruluğunu Sorgulama Algısı" alt boyutu ($t=1.018, p>0,05$) ve ölçeğin tümünde ($t=0,302, p>0,05$) ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Bu da göstermektedir ki; ön testin yapılmasının kontrol gruplarında öğrenmeye etkisi yoktur. Elde edilen veriler son olarak da son testler arasında anlamlı farklılık olup olmadığına ilişkin olarak ilişkisiz örneklem için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) çözümlenmesi yapılmıştır.

Argümantasyon Destekli Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Sorgulayıcı Öğrenme Beceri Algılarına Etkisi

Tablo 10. SÖBAÖ Deney 1, Kontrol 1, Deney 2 ile Kontrol 2 Grupları Son Test Puanlarına İlişkin ANOVA Çözümlemesi

| Alt Boyutlar | PÇBYAÖ Puanları | Kareler Toplamı | Sd(df) | Kareler Ortalaması | F |
|------------------------------|-----------------|-----------------|--------|--------------------|-------|
| Olumlu Algı | Gruplar arası | 0.991 | 3 | 0.330 | 0.772 |
| | Grup içi | 35.512 | 83 | 0.428 | |
| | Toplam | 36.503 | 86 | | |
| Olumsuz Algı | Gruplar arası | 1.489 | 3 | 0.496 | 0.698 |
| | Grup içi | 59.050 | 83 | 0.711 | |
| | Toplam | 60.539 | 86 | | |
| Doğruluğunu Sorgulama Algısı | Gruplar arası | 1.317 | 3 | 0.439 | 1.228 |
| | Grup içi | 29.671 | 83 | 0.357 | |
| | Toplam | 30.988 | 86 | | |
| Ölçeğin Tümü | Gruplar arası | 0.820 | 3 | 0.273 | 0.906 |
| | Grup içi | 25.043 | 83 | 0.302 | |
| | Toplam | 25.863 | 86 | | |

Yapılan ANOVA sonucunda argümantasyon destekli senaryo uygulamalarının yapıldığı deney grubu öğrencileriyle programın uygulandığı kontrol grubu öğrencilerin son test SÖBAÖ'nin "Olumlu Algı" alt boyutu ($F=0.772$, $p>0,05$), "Olumsuz Algı" alt boyutu ($F=0.698$, $p>0,05$), "Doğruluğunu Sorgulama Algısı" alt boyutu ($F=1.228$, $p>0,05$) ve ölçeğin tümünde ($F=0.906$, $p>0,05$) ortalamalar arasında anlamlı bir fark belirlenmemiştir.

Araştırmanın ikinci alt problemi "Argümantasyon destekli PDÖ ile öğrenimin gerçekleştirildiği deney grubu öğrencilerinin argümantasyon destekli PDÖ'ye ilişkin görüşleri nelerdir?" biçiminde belirtilmiştir. Söz konusu alt problemi cevaplamaya yönelik olarak görüşmeler betimsel analiz yöntemiyle değerlendirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formunun birinci sorusu "Argümantasyon destekli senaryo uygulamalarını beğendin mi? Neden?" biçiminde belirlenmiş ve bu soru görüşme yapılan her bir öğrenciye yöneltilmiştir. Öğrencilerin vermiş oldukları yanıtların yüzde-frekans değerleri ve bazı öğrencilerin ifadeleri Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11. “Argümantasyon destekli senaryo uygulamalarını beğendin mi? Neden?” Sorusuyla İlgili Öğrenci Görüşleri ile Yüzde-Frekans Değerleri

| Kodlar | f | % | Bazı Öğrenci Görüşleri | | | |
|----------------------------|------------------------------|---------------------------|---|---------------------------------------|---------|---|
| Beğendim. Çünkü (n=16); | Yöntemin yararlarına ilişkin | Dersin işlenişine ilişkin | Fikir paylaşma | 6 | 38 | Ben beğendim çünkü daha ayrıntılı ve açıklayıcıydı ve örnekler daha fazla veriliyordu, eğlenceliydi (D2Ö4). Evet, biraz daha iyi anladık (D1Ö1). Beğendim çünkü daha iyi anladım (D1Ö5). Beğendim çünkü daha iyi anladım. Okumayı seviyorum, hikâyeler güzeldi (D1Ö6). |
| | | | Güzel | 6 | 38 | |
| | | | Eğlenceli | 4 | 25 | |
| | | | Farklı bir yöntem | 3 | 19 | |
| | | | Bakış açısı genişleme | 1 | 6 | |
| | Yöntemin yararlarına ilişkin | İlişkin | Daha iyi anlama | 12 | 75 | |
| | | | Kalıcı öğrenme | 4 | 25 | |
| Beğenmedim. Çünkü (n=2) | Yönteme ilişkin | İlişkin | Tartışmalardan sonra grup içi sorun | 1 | 50 | Beğenmedim, çünkü senaryoları okumak sıkıcıydı (D2Ö1). |
| | | | Senaryo okumanın sıkıcı olması | 1 | 50 | |
| | | | Tartışmayı senaryo uygulamalarının hangi aşamasında kullandığını belirtme | Bilimsel süreç becerileri basamakları | İlişkin | |
| Problem belirleme | 9 | 50 | | | | |
| Sonuca varma | 7 | 39 | | | | |
| Deney tasarlama | 4 | 22 | | | | |

Tablo 11'de yarı yapılandırılmış görüşme sorularından olan “Argümantasyon destekli senaryo uygulamalarını beğendin mi? Neden?” açık uçlu sorusuna görüşme yapılan öğrencilerin verdikleri cevapların betimsel analizi sonucunda belirlenen cevap kodları görülmektedir. Görüşme yapılan öğrencilerin %89'u (f=16) söz konusu yöntemi beğendiğini belirtirken, öğrencilerin %11'i (f=2) yöntemi beğenmediklerini belirtmişlerdir.

Analiz sonuçlarına göre öğrenciler argümantasyon destekli senaryo uygulamalarını beğenme gerekçesiyle ilgili dersin işlenişine ilişkin olarak, %38 sıklıkta fikir paylaşma (f=6), %38 sıklıkta güzel (f=6), %25 sıklıkta eğlenceli (f=4), %19 sıklıkta farklı bir yöntem (f=3) ve %6 sıklıkta bakış açısı genişleme (f=1) kodlarında görüş belirttikleri tespit edilmiştir. Bunun yanında öğrenciler argümantasyon destekli senaryo uygulamalarını beğenme gerekçesiyle ilgili yöntemin yararlarına ilişkin olarak, %75 sıklıkta daha iyi anlama (f=12), %25 sıklıkta kalıcı öğrenme (f=4), %13 sıklıkta kolay öğrenme (f=2) kodlarında görüş belirttikleri tespit edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre öğrenciler argümantasyon destekli senaryo uygulamalarını beğenmeme gerekçesiyle ilgili yönetime ilişkin olarak, %50 sıklıkta tartışmalardan sonra grup içi sorun (f=1), %50 sıklıkta senaryo okumanın sıkıcı olması (f=1) kodlarında görüş belirttikleri tespit edilmiştir. Ayrıca ikinci görüşme sorusunda öğrencilere tartışmayı senaryo uygulamalarının

Argümantasyon Destekli Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Sorgulayıcı Öğrenme Beceri Algılarına Etkisi

hangi aşamasında kullandıkları sorulmuş, bununla ilgili öğrenciler bilimsel süreç becerileri basamaklarına ilişkin olarak %72 sıklıkta problem çözme (f=13), %50 sıklıkta problem belirleme (f=9), %39 sıklıkta sonuca varma (f=7), %22 sıklıkta deney tasarlama (f=4) kodlarında görüş belirttikleri tespit edilmiştir.

Görüşme formunun ikinci sorusu “*Senaryolara konu olan olaylarla ilgili olarak ne düşünüyorsun? Bu olaylarla günlük hayatında karşılaşıyor musun? Bir örnek verebilir misin?*” şeklinde belirlenmiş ve bu soru görüşme yapılan her bir öğrenciye yöneltilmiştir. Öğrencilerin vermiş oldukları yanıtların yüzde-frekans değerleri ve bazı öğrencilerin ifadeleri Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 12. “Senaryolara konu olan olaylarla ilgili olarak ne düşünüyorsun? Bu olaylarla günlük hayatında karşılaşıyor musun? Bir örnek verebilir misin?” Sorusuyla İlgili Öğrenci Görüşleri ile Yüzde-Frekans Değerleri

| Kodlar | f | % | Bazı Öğrenci Görüşleri | |
|--|------------------|----|------------------------|---|
| Karşılaşıyorum. (n=18); Senaryolara ilişkin | Kolay/Anlaşılır | 4 | 22 | Evet, karşılaşıyorum, senaryolar güzeldi ve örneğim bir kutu taşıyarak merdiven çıkmam gibi. Bir iş oluyor (D2Ö5). |
| | Konularla ilgili | 3 | 17 | Her konu günlük yaşantımda karşılaştığım şeyler. Mesela kütle, basınç... (D1Ö4). |
| | Güzel | 3 | 17 | Anlaşılır olaylardı. Evet karşılaşıyorum. Üzümün tartılması (D1Ö8). Konuları sevdim ve günlük hayatta karşılaştım. Örneğin üzümün tartılması (D2Ö3). |
| Olayların ilgili öğrenme alanları | İş | 1 | 6 | Evet, manavdan alış verişi yaparken kantarla tartması (D1Ö1). |
| | | | | Evet karşılaşıyoruz. Zaten senaryolar günlük hayatla ilişkili. Eşit kollu teraziyi örnek olarak verebilirim (D1Ö3). |
| Olayların olduğu | Kütle ve Ağırlık | 13 | 72 | Evet, karşılaşıyorum, senaryolar günlük olaylar gibiydi. Bıçak gibi cisimlerin sivri olması örneğin. Yani basınç (D2Ö4). |
| | | | | Evet, karşılaşıyorum. Mesela çuvala satılan patatesler. Olaylar da iyi, güzeldi (D2Ö6). |

Tablo 12’de yarı yapılandırılmış görüşme sorularından olan “*Senaryolara konu olan olaylarla ilgili olarak ne düşünüyorsun? Bu olaylarla günlük hayatında karşılaşıyor musun? Bir örnek verebilir misin?*” açık uçlu sorusuna görüşme yapılan öğrencilerin verdikleri cevapların betimsel analizi sonucunda belirlenen cevap kodları görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre öğrenciler senaryolara ilişkin olarak, %22 sıklıkta Kolay/ Anlaşılır (f=4), %17 sıklıkta Konularla ilgili (f=3), %17 sıklıkta Güzel (f=3) kodlarında görüş belirttikleri tespit edilmiştir. Bunun yanında görüşme yapılan öğrencilerin hepsi (n=18) senaryolara konu olan olaylarla günlük hayatlarında karşılaştıklarını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin verdiği örneklerin ilgili olduğu öğrenme alanlarına ilişkin olarak %72 sıklıkta Kütle ve Ağırlık alanına ilişkin (f=13), %17 sıklıkta Basınç alanına ilişkin (f=3), %6 sıklıkta ise İş alanına ilişkin (f=1) kodlarında görüş belirttikleri tespit edilmiştir.

Araştırmada “*Argümantasyon destekli senaryo uygulamalarının etkileri neler oldu? İyi bir problem çözücü olduğunuzu düşünüyor musun? Fen bilimleri dersini daha çok sevdiğini söyleyebilir misin?*” sorusu görüşmenin üçüncü sorusu olarak belirlenmiş ve bu soru görüşme

yapılan her bir öğrenciye yöneltilmiştir. Öğrencilerin vermiş oldukları yanıtların yüzde-frekans değerlerine ve bazı öğrencilerin ifadelerine Tablo 13'te yer verilmiştir.

Tablo 13 . “Argümantasyon destekli senaryo uygulamalarının etkileri neler oldu? İyi bir problem çözücü olduğunuzu düşünüyor musun? Fen bilimleri dersini daha çok sevdiğini söyleyebilir misin?” Sorusuyla İlgili Öğrenci Görüşleri ile Yüzde-Frekans Değerleri

| Kodlar | f | % | Bazı Öğrenci Görüşleri | |
|------------------------|---------------------------------------|----|------------------------|--|
| Uygulamanın etkileri | Daha iyi anlama | 15 | 83 | Daha iyi anlamama faydası oldu (D1Ö1). Daha açıklayarak ve örnekler verdiğimiz için güzel oldu. Belki daha iyi anlamış olabilirim (D2Ö4). |
| | Tartışmaları sevme/ Fikir alış-verişi | 2 | 11 | Grupça tartışmalarımızı sevdim (D1Ö7). Daha iyi anladım. Çünkü hem hikâyeye hem de deneyle işledik dersimizi.(D2Ö3). |
| | Grupla çalışma | 1 | 6 | |
| İyi bir problem çözücü | Evet | 7 | 39 | Çok iyi bir problem çözücü olduğumu düşünmüyorum. Ama kötü olduğumu da düşünmüyorum (D1Ö3). |
| | Kısmen | 6 | 33 | Konuları unutmadık ve daha iyi anladık. İyi bir problem çözücü olduğumu düşünüyorum. Çünkü senaryodaki problemleri çözebiliyorum (D2Ö3). |
| | Hayır | 5 | 28 | |
| Dersi daha çok sevme | Evet | 12 | 67 | Fen bilimleri dersini zaten seviyordum. Hocamız çok güzel anlatıyor. Uygulama olsa da olmasa da bir şey değişmezdi (D1Ö4). |
| | Hayır | 6 | 33 | |

Tablo 13'te yarı yapılandırılmış görüşme sorularından olan “Argümantasyon destekli senaryo uygulamalarının etkileri neler oldu? İyi bir problem çözücü olduğunuzu düşünüyor musun? Fen bilimleri dersini daha çok sevdiğini söyleyebilir misin?” açık uçlu sorusuna görüşme yapılan öğrencilerin verdikleri cevapların betimsel analizi sonucunda belirlenen cevap kodları görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre öğrencilerin argümantasyon destekli senaryo uygulamalarının etkilerine ilişkin olarak, %83 sıklıkta Daha iyi anlama (f=15), %11 sıklıkta Tartışmaları sevme/ Fikir alış-verişi (f=2), %6 sıklıkta Grupla çalışma (f=1) kodlarında görüş belirttikleri tespit edilmiştir. Bunun yanında öğrencilerin sorunun devamında yer alan iyi bir problem çözücü olduğunuzu düşünüp düşünmemeye ilişkin %39 sıklıkta Evet (f=7), %33 sıklıkta Kısmen (f=6), %28 sıklıkta Hayır (f=5) kodlarında görüş belirttikleri tespit edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin bu uygulamayla dersi daha çok sevmeye ilişkin olarak %67 sıklıkta Evet (f=12), %33 sıklıkta Hayır (f=6) kodlarında görüş belirttikleri tespit edilmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Araştırmanın birinci alt problemi için argümantasyon destekli PDÖ uygulamalarının yapıldığı deney 1 grubundaki öğrencilerle yedinci sınıf fen bilimleri ders kitabında yer alan etkinliklerle ve uygulamalarla öğretimin gerçekleştirildiği kontrol 1 grubundaki öğrencilerin deneysel uygulama sonrasında sorgulayıcı öğrenme becerileri algı ölçeği puanları arasında anlamlı düzeyde bir farklılığın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde argümantasyon destekli PDÖ uygulamalarının yapıldığı deney 2 grubundaki öğrencilerle yedinci sınıf fen bilimleri ders kitabında yer alan etkinliklerle ve uygulamalarla öğretimin gerçekleştirildiği kontrol 2 grubundaki öğrencilerin deneysel uygulama sonrasında sorgulayıcı öğrenme becerileri algı

Argümantasyon Destekli Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Sorgulayıcı Öğrenme Beceri Algılarına Etkisi

ölçeği puanları arasında anlamlı düzeyde bir farklılığın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca ölçeğin üç faktörü için ayrı ayrı olarak yapılan analizler sonucunda da öğrencilerin olumlu algılarında, olumsuz algılarında ve doğruluğunu sorgulama algılarında anlamlı düzeyde bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Bunun yanında olumsuz algı alt boyutu hariç diğer alt boyutlarda (olumlu algı alt boyutu ve doğruluğunu sorgulama algısı alt boyutu) deney gruplarının puanlarının kontrol gruplarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak, her iki deney gruplarının ortalamalarının kontrol grubu ortalamalarından yüksek olması argümantasyon destekli PDÖ ile işlenen dersin, yedinci sınıf fen bilimleri ders kitabında yer alan etkinliklerle ve uygulamalarla öğretimin gerçekleştirildiği derse göre yedinci sınıf öğrencilerinin sorgulayıcı öğrenme becerileri algı düzeylerini geliştirmede daha etkili olduğunun göstergesi olarak kabul edilse de, bu durum anlamlı değildir. Bu konuda yapılmış çalışmalar incelendiğinde; İnel (2009), "Fen ve Teknoloji Dersinde Probleme Dayalı Öğrenme Yöntemi Kullanımının Öğrencilerin Kavramları Yapılandırma Düzeyleri, Akademik Başarıları ve Sorgulayıcı Öğrenme Becerileri Algıları Üzerindeki Etkileri" isimli çalışmasında PDÖ'nün yedinci sınıf öğrencilerinin sorgulayıcı öğrenme becerilerini geliştirdiği görülmüştür. Balım (2016) üstün yetenekli tanısı konulmuş ve Bilim ve Sanat merkezlerinde öğrenim gören öğrencilerin Fen bilimleri dersinde PDÖ' yü kullanarak; öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme beceri algıları üzerindeki etkilerini araştırmayı amaçladığı çalışmasını "Vücudumuzun Bilmecesini Çözelim" ünitesinde beşinci sınıf öğrencileriyle gerçekleştirmiştir. Araştırmanın sonucunda, probleme dayalı öğrenmenin öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme becerileri algı düzeylerini etkilemediğini bulmuştur. Bu açıdan araştırmanın bulgularının Balım' ın (2016) bulgularıyla uyum içersinde olduğu görülmektedir. Bunun yanında anlamlı fark çıkmamasının öğrencilerin bir yıl önceki not ortalamalarından kaynaklanabileceği de düşünülmektedir. Deney gruplarına öğrenciler rastgele atandığı için ortalamaları genel itibariyle yüksek olan sınıfların kontrol gruplarına denk geldiği araştırmacının dikkatini çekmiştir.

Argümantasyon destekli PDÖ' nün uygulandığı deney 1 grubundaki öğrencilerin ön test-son test sorgulayıcı öğrenme becerileri algı ölçeği puanları arasında anlamlı düzeyde bir fark olmadığı belirlenmiştir. Ölçeğin üç faktör yapısı da dikkate alınarak yapılan analizler sonucunda ise deney 1 grubundaki öğrencilerin ön test-son test doğruluğunu sorgulama algısı puanlarında artış, olumsuz algı puanlarında düşüş, olumlu algı puanlarında ise bir değişikliğin olmadığı görülmüştür. Yedinci sınıf fen bilimleri ders kitabında yer alan etkinliklerle ve uygulamalarla öğretimin gerçekleştirildiği kontrol 1 grubundaki öğrencilerin ise hem genel ölçek hem de ölçeğin her üç faktörü için ön test-son test puanları arasında anlamlı düzeyde bir fark olmadığı gözlenmiştir. Ölçeğin üç faktör yapısı da dikkate alınarak yapılan analizler sonucunda ise kontrol 1 grubundaki öğrencilerin ön test-son test doğruluğunu sorgulama algısı puanlarında ve olumsuz algı puanlarında düşüş, olumlu algı puanlarında ise bir değişikliğin olmadığı görülmüştür. Buna bağlı olarak ölçeğin tümünün puanlarında düşüş gözlenmiştir. Ölçeğin üçüncü faktörüne ilişkin analiz sonuçları argümantasyon destekli PDÖ' nün öğrencilerin doğruluğunu sorgulama algılarını anlamlı düzeyde etkilediğini, yedinci sınıf fen bilimleri ders kitabında yer alan etkinliklerle ve uygulamalarla öğretimin ise öğrencilerin doğruluğunu sorgulama algılarını anlamlı düzeyde etkilemediğini göstermektedir. Bu nedenle argümantasyon destekli PDÖ' nün öğrencilerin doğruluğunu sorgulama algılarını yedinci sınıf fen bilimleri ders kitabında yer alan etkinliklerle ve uygulamalarla öğretime kıyasla daha fazla geliştirdiği söylenebilir. Bilindiği gibi PDÖ' de öğrencilerin günlük hayatlarında karşılaştıkları problemler öğrencilere günlük hayattan ilgi çekici senaryolar halinde sunulmakta ve öğrencilerden ilgili problemlere çözümler bulmaları istenmektedir. Uygulamalar sırasında öğrenciler öncelikle senaryoda karşılaştıkları problem durumunu tanımlamakta, probleme ilişkin öğrenme alanlarını belirlemede, var olan bilgilerini ortaya çıkarmakta, problemin çözümü için gerekli olan bilgileri araştırmakta, edindikleri bilgilerle var olan bilgilerini ilişkilendirerek ve birbirleriyle görüş alış veriş yaparak (tartışarak) problemi çözüme ulaştırmaktadırlar. Ayrıca uygulama sürecinde öğrencilere problemin belirlenmesi ve çözümü aşamalarında birbirlerine alternatif görüşler

sunmalarını sağlayan argümantasyon yönteminin de yardımcı olduğu söylenebilir. Böylece öğrencilerin problemin belirlenmesi ve çözümüne yönelik birbirlerine ortaya attıkları iddiaları ve o iddialarını destekledikleri verileri sunarak bilişsel çatışmaya düşmelerini ve bunun sonucunda da bilgi şemalarını yeniden yapılandırmalarını sağladığı düşünülmektedir. Bahsi geçen aşamaların tümünde öğrenciler aynı zamanda sorgulama yapmaktadırlar. Çünkü NRC'a göre (1996) "Sorgulama, gözlem yapmayı, soru sormayı, önceden bilinenleri diğer kaynaklardan ve kitaplardan incelemeyi, araştırmalar planlamayı, deneysel kanıtlar ışığında gözden geçirmeyi, verileri toplamak, analiz etmek ve anlamlandırmak için araçlar kullanmayı, açıklamalar ve tahminler öne sürmeyi ve sonuçları paylaşmayı içine alan çok yönlü bir aktivitedir". Bu nedenle öğrencilerin doğruluğunu sorgulama algı puanlarında artış olduğu düşünülmektedir. Araştırmadan elde edilen bir başka önemli bulgu olan, ölçeğin birinci faktörüne ilişkin analiz sonuçları argümantasyon destekli PDÖ' nün öğrencilerin olumlu algılarında hiçbir şekilde değiştirmediklerini göstermektedir. Yedinci sınıf fen bilimleri ders kitabında yer alan etkinliklerle ve uygulamalarla öğretimin gerçekleştirildiği kontrol gruplarındaki öğrencilerin de olumlu algı puanlarında bir değişiklik gözlenmemiştir. Bu duruma öğrencilerin olumlu sorgulama algılarının baştan beri yüksek olması sebep olmuş olabilir. Bunun da öğrencilerin beşinci ve altıncı sınıfta olumlu sorgulama algılarını geliştirdiğinden kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmadan elde edilen diğer bir önemli bulgu da, ölçeğin ikinci faktörüne ilişkin analiz sonuçları argümantasyon destekli PDÖ' nün öğrencilerin olumsuz algı puanlarında bir düşüş olduğunu göstermektedir. Deneysel uygulamalar süresince yapılan etkinlikler göz önüne alındığında öğrencilerin altı hafta süresince çeşitli problemlerin yer aldığı senaryolarla yüz yüze kaldıkları söylenebilir. Söz konusu uygulamalarla öğrenciler ilk defa karşılaştıklarını uygulama sonrasında yapılan görüşmelerde de ifade etmişlerdir. Buna bağlı olarak öğrencilere bir senaryodan yola çıkarak problemi çözüme ulaştırmanın ve ancak bu süreç sonunda öğrenebilmelerinin farklı ve zor geldiği düşünülmektedir. Bu nedenle de araştırmada yöntemi daha etkili hale getirebilmek amacıyla argümantasyon yöntemiyle desteklenmiştir. Ancak öğrencilerin doğruluğunu sorgulama algılarında olumlu, olumsuz sorgulama algılarında ise olumsuz yönde bir değişim olduğu belirlenmiştir. Genel olarak söz konusu sonuca yöntemin öğrencilerin üst düzey düşünme ve okuma becerilerini kullanmalarını gerektirmesinin ve problem çözme becerileri yeterince gelişmemiş olan öğrencilerin problem çözmekte zorlanmalarının da sorgulamalarını olumsuz etkilediğinin neden olduğu düşünülmektedir. Argümantasyon destekli PDÖ' nün daha uzun süre uygulanması durumunda öğrencilerin doğruluğunu sorgulama algılarında olumlu yönde bir değişim olmasının, olumsuz sorgulama algılarını da olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir. Ayrıca argümantasyon destekli PDÖ uygulamalarının farklı görsel araçlarla ve öğretim teknikleriyle desteklenerek yöntemin yedinci sınıf öğrencileri için daha uygun hale getirilebileceği söylenebilir.

Çalışmada "Argümantasyon destekli PDÖ ile öğrenimin gerçekleştirildiği deney grubu öğrencilerinin argümantasyon destekli probleme dayalı öğrenmeye ilişkin görüşleri nelerdir?" araştırma sorusunu yanıtlamak üzere elde edilen nitel veriler incelendiğinde, deneysel uygulama sonrasında görüşme yapılan öğrencilerin büyük çoğunluğu argümantasyon destekli senaryo uygulamalarını beğendiklerini ifade etmişlerdir. Öğrencilerin yanıtlarının gerekçelerini dersin işlenişine ve yönetime ilişkin olarak iki sınıfta gruplandırmak mümkündür. Öğrenciler dersin işlenişine ile ilgili olarak, dersin güzel, eğlenceli geçtiğini, daha iyi ve farklı bir yöntemle öğrendiklerini, fikirlerini paylaştıklarını ve bakış açılarının genişlediğini belirtmişlerdir. Yönetime ilişkin olarak ise öğrenciler, bu yöntemle öğrendiklerini hatırlayabildiklerini, daha iyi ve kolay öğrendiklerini ifade etmişlerdir. Chikotas' a göre (2009) PDÖ ile ilgili araştırmalar, yöntemin öğrencilerin öğrendikleri bilgilerin kalıcı olmasını ve değişen çevrelerine uyum sağlamalarına yardımcı olacak becerileri geliştirmelerine olanak sağladığını göstermiştir. Argümantasyon yöntemi de problem belirleme, deney tasarlama, problem çözme ve sonuca varma aşamalarında öğrencilerin verileriyle destekledikleri iddiaları birbirlerine sunarak

Argümantasyon Destekli Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Sorgulayıcı Öğrenme Beceri Algılarına Etkisi

tartışma ortamında alternatif görüşleri değerlendirmelerini, buna bağlı olarak bilişsel çatışma yaşamalarını sağlamakta, böylece öğrencilerin zihninde oluşabilecek kavram yanlışlarının ortaya çıkmasını engelleyip öğrencilerin daha iyi öğrenmelerini sağlamaktadır. Ayrıca PDÖ'nün eğitim aracı olan senaryolar öğrencilerin ilgilerini çekecek günlük hayattan olaylar içermekte, bu da derslerin öğrencilerin katılımıyla daha eğlenceli geçmesine yardımcı olmaktadır. Bunun yanında görüşme yapılan öğrencilerden iki tanesi de argümantasyon destekli senaryo uygulamalarını beğenmediklerini belirtmişlerdir. Gerekçe olarak ise, tartışmalarda arkadaşlarıyla aralarının açıldığını ve senaryo okumanın sıkıcı olduğunu ifade etmişlerdir. Sonuç itibarıyla genel olarak öğrencilerin görüşlerine göre argümantasyon destekli senaryo uygulamalarının yedinci sınıf öğrencilerinin hoşlarına gidebilecek, öğrencilere çeşitli açılardan yararları olabilecek bir yöntem olduğu söylenebilir. Ayrıca aynı görüşme sorusunun devamında öğrencilere tartışmayı senaryo uygulamalarının hangi bölüm ve ya bölümlerinde kullandıkları sorulmuştur. Yanıt olarak öğrenciler; problemi belirlerken, deney tasarlarırken, problemi çözerken ve sonuca varırken tartışma ortamlarının oluştuğunu ifade etmişlerdir. Argümantasyon destekli PDÖ'ye yönelik deneysel uygulamada öğrencilere senaryoların yazılı olduğu çalışma kağıtları verilerek yönlendirme yapılması sağlanmıştır. Bu çalışma kağıtlarında öğrencilerin yanıt olarak belirttiği bölümler yer almaktadır. Bunun yanında araştırmacı deneysel uygulama süresince öğrencileri sözü geçen bu aşamalarda grup içinde tartışmalarını yaparak bir karara varmaları konusunda yönlendirmiştir.

Öğrencilerin senaryolara konu olan olaylarla ilgili olarak görüşlerini belirleyebilmek amacıyla öğrencilere yöneltilen görüşme sorusuna verdikleri cevaplara bağlı olarak öğrencilerin senaryolarda yer alan olayları güzel, kolay/ anlaşılır ve konularla ilişkili buldukları belirlenmiştir. Bu sorunun devamında öğrencilere senaryolara konu olan olaylarla günlük hayatta karşılaşmış ve bir olay örneği vermeleri istenmiştir. Buna cevap olarak öğrencilerin tamamı senaryolara konu olan olaylarla günlük hayatta karşılaştıklarını belirtmiştir. PDÖ'nün odak noktası öğrencilere ilgi çekici, günlük hayattan olayları içeren senaryolar halinde sunulan problemlerdir. PDÖ ortamlarında öğrencilerin problemlerle doğrudan yüz yüze kalmalarını engellemek için böyle bir yol izlenmektedir. Böylelikle öğrencilerin hem öğrenme sürecinde karşılaştıkları bilgileri hayatlarıyla ilişkilendirmeleri hem de süreç sonunda edindikleri bilgileri günlük hayatlarında karşılaştıkları problemleri çözmeye kullanmaları sağlanmaktadır. Bu nedenle öğrencilere sunulan senaryolarda günlük hayattan olayların yer alması büyük önem taşımaktadır. Reynolds ve Hancock (2010) da gerçekleştirdikleri çalışmalarında öğrenci görüşlerine dayalı olarak öğrencilerin PDÖ'de yer alan senaryolar ile öğrendikleri bilgileri okul dışına transfer edebildiklerini ve günlük hayatta da senaryolardaki olaylara ilişkin cevap bulduklarını belirlemişlerdir. Öğrencilerin verdikleri olay örnekleri "Kuvvet ve Enerji" ünitesinde yer alan konu başlıklarına göre gruplandırılmıştır. Öğrencilerin vermiş oldukları yanıtlara dayalı olarak öğrencilerin en fazla günlük hayatlarında kütle ve ağırlık ile karşılaştıkları söylenebilir. Burada özellikle öğrencilerin yaşadıkları yerde geçim kaynağı çiftçilikle (üzüm yetiştirme) sağlanması sebebiyle öğrencilerin büyük çoğunluğu "Üzümün tartılması" örneğini vermiştir. Öğrenciler basınç ve iş ile ilgili konulara ilişkin de günlük hayatlarında karşılaştıkları olaylara ilişkin örnekler sunmuşlardır. Ancak verilen yanıtlar incelendiğinde öğrencilerin hiçbirinin enerji ve enerji dönüşümlerine ilişkin örnek bir olay sunmadıkları görülmektedir. Söz konusu konunun daha çok soyut öğeler içermesinin bu sonuca neden olduğu düşünülmektedir.

Argümantasyon destekli PDÖ uygulamalarının öğrenciler üzerindeki etkilerinin tespit edilebilmesi için öğrencilere yöneltilen görüşme sorusuna verdikleri cevaplara bağlı olarak öğrencilerin tamamı söz konusu yöntemin öğrenme sürecine ve kendilerine olan yararlarına ilişkin yanıtlar vermişlerdir. Öğrencilerin görüşlerine dayalı olarak argümantasyon destekli PDÖ'nün dersin daha iyi anlaşılmasını sağladığı, grupla çalışmanın güzel olduğu, tartışma ortamı sayesinde fikir alış verişini yapmayı sağladığı söylenebilir. PDÖ ve argümantasyon

yönteminin öğrenme sürecinde birlikte kullanılmasıyla hem öğrencilerin derse ilgilerinin ve katılımlarının artırıldığı hem de tartışmalarının sağlandığı düşünülmektedir. Öğrencilerle yapılan görüşmeler sonucunda ayrıca söz konusu yöntemin öğrencilerin ünite kapsamında yer alan kavramları anlamalarına, kalıcı öğrenmelerine, önceki konuları hatırlamalarına ve günlük hayatta karşılaştıkları problemleri çözebilmelerine de yardımcı olduğu düşünülmektedir. İlgili çalışmalar, PDÖ' nün (Gürses, Açıkyıldız, Doğar ve Sözbilir, 2007; İnel, 2012; Lehti ve Lehtinen, 2005; Olça, 2015; Özekan ve Yıldırım, 2011; Şenocak, Taşkesenligil ve Sözbilir, 2007; Tarhan ve Acar, 2007; Yıldız, 2010;) ve argümantasyonun (Ceylan, 2012; Driver ve diğ., 2000; Duschl ve Osborne, 2002; Erduran ve diğ., 2005; Jimenez- Aleixandre ve Erduran, 2007; Kolsto, 2001; Tonus, 2012) öğrencilerin öğrenmelerini olumlu yönde etkilediğini belirtmektedir. Bu araştırmanın sonucunda da argümantasyon destekli PDÖ' nün literatürde yer alan araştırma sonuçlarına paralel olarak öğrencilerin ilgili kavramları ve ilkeleri öğrenmeleri üzerinde olumlu yönde etkileri olduğu söylenebilir.

Argümantasyon Destekli Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Sorgulayıcı Öğrenme Beceri Algılarına Etkisi

Kaynakça

- Abou-Elhamd, K. A., Rashad, U. M. ve Al-Sultan, A. I. (2011). Applying problem-based learning to otolaryngology teaching. *The Journal of Laryngology & Otology*, 125(2), 117-120. All European Academies (2012). A Renewal of Science Education in Europe: Views and Actions of National Academies.
- American Association for the Advancement of Science. (1993). Benchmark of Science Literacy. New York: Oxford University Press.
https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/4837280/hurd_science_literacy_1.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1502657054&Signature=fR%2FzmyIzvIXYvJcDCnM8VAdfE4A%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DScientific_literacy_New_minds_for_a_chan.pdf. adresinden alınmıştır.
- Aslan, S. (2010). Tartışma esaslı öğretim yaklaşımının öğrencilerin kavramsal algılamalarına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(2), 467-500.
- Atan, H., Sulaiman, F. v Idrus, R. M. (2005). The effectiveness of problem-based learning in the web based environment for the delivery of an undergraduate physics course. *International Education Journal*, 6(4), 430-437.
- Balcı, A. (2009). *Sosyal bilimlerde araştırma, yöntem, teknik ve ilkeler*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Balım, A. G., İnel, D. ve Evrekli, E. (2007). Probleme dayalı öğrenme (pdö) yönteminin kavram karikatürleriyle birlikte kullanımı: Fen ve teknoloji dersi etkinliği. Sözel bildiri, Turkish Republic of Northern Cyprus: VI. International Educational Technologies Conference, Kıbrıs.
- Balım, A. G., Taşköyan, S. N. (2007). Fene yönelik sorgulayıcı öğrenme becerileri algısı ölçeğinin geliştirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 58-63.
- Balım, A. G., İnel, D. ve Evrekli, E. (2008). Fen öğretiminde kavram karikatürü kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına ve sorgulayıcı öğrenme becerileri algısına etkisi. *İlköğretim Online*, 7(1), 188-202.
- Balım, S. (2016). Fen bilimleri dersinde probleme dayalı öğrenme yöntemi kullanımının üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarıları, sorgulayıcı öğrenme beceri algıları ve fene yönelik tutumları üzerindeki etkileri. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no:430717)
- Baturay, M. H. ve Bay, Ö. F. (2010). The effects of problem-based learning on the classroom community perceptions and achievement of web-based education students. *Computers & Education*. 55, 43-52.
- Bayır Budak, E. (2008). Fen Müfredatlarındaki Yeni Yönelimler Işığında Öğretmen Eğitimi: Sorgulayıcı-Araştırma Odaklı Kimya Öğretimi. (Yayımlanmamış doktora tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no:226922)
- Baysal, Z. N. (2005). Hayat bilgisi/sosyal bilgiler öğretiminde probleme dayalı öğrenme için problem durumları oluşturma. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(4), 471-483.
- Belland, B. R. (2010). Portraits of middle school students constructing evidence-based arguments during problem-based learning: The impact of computer-based scaffolds. *Educational Technology Research and Development*, 58(3), 285-309.
- Brickman, P., Gormally, C., Armstrong, N. ve Hallar, B. (2009). Effects of inquiry-based learning on students' science literacy skills and confidence. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 3(2).
- Bulunuz, M. ve Bulunuz, N. (2013). Fen öğretiminde biçimlendirici değerlendirme ve etkili uygulama örneklerinin tanıtılması. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 10(4), 119-135.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, S. ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (18. Baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Cantürk Günhan, B. (2006). İlköğretim II. kademedeki matematik dersinde probleme dayalı öğrenmenin uygulanabilirliği üzerine bir araştırma. (Yayımlanmamış doktora tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no:206025)
- Ceylan, K. E. (2012). İlköğretim 5. sınıf öğrencilerine dünya ve evren öğrenme alanının bilimsel tartışma (argümantasyon) odaklı yöntem ile öğretimi. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no:310954)

- Chang, C. Y. (2001). Comparing the impacts of a problem-based computer-assisted instruction and the direct-interactive teaching method on student science achievement. *Journal of Science Education and Technology*, 10(2), 147-153.
- Chen, L. S., Cheng, Y. M., Weng, S. F., Chen, Y. G. ve Lin, C. H. (2009). Applications of a time sequence mechanism in the simulation cases of a web-based medical problem-based learning system. *Educational Technology and Society*, 12(1), 149-161.
- Duschl, R. A. ve Osborne, J. (2002.) Supporting and promoting argumentation discourse in science education. *Studies in Science Education*, 38(1), 39-72, doi: 10.1080 /0305 7260208560187
- Erduran, S., Osborne, J. ve Simon, S. (Ed.). (2005). *In Research and The Quality of Science Education*. Netherlands: Springer.
- Fraenkel, J. R. ve Wallen, N. E. (2008). *How to design and evaluate research in education* (Seventh edition). New York: McGraw-Hill Inc.
- Gürses, A., Açıkıldız, M., Doğar, Ç. ve Sözbilir, M. (2007). An investigation into the effectiveness of problem-based learning in a physical chemistry laboratory course. *Research in Science & Technological Education*, 25(1), 99-113.
- Hsieh, C. ve Knight, L. (2008). Problem-based learning for engineering students: An evidence-based comparative study. *The Journal of Academic Librarianship*, 34(1), 25-30.
- Hsu, L. L. (2004). Developing concept maps from problem-based learning scenario discussions. *Journal of Advanced Nursing*, 48(5), 510-518.
- Hwang, G., Wu, P. ve Chen, C. (2012). An online game approach for improving students' learning performance in web-based problem-solving activities. *Computers & Education*, 59, 1246-1256.
- Hwang, G., Kuo, F., Chen, N. ve Ho, H. (2014). Effects of an integrated concept mapping and web-based problemsolving approach on students' learning achievements, perceptions and cognitive loads. *Computers & Education*, 71, 77-86.
- Ioannou, A., Brown, S. W., Hannafin, R. D. ve Boyer, M. A. (2009). Can multimedia make kids care about social studies? The GlobalEd problem-based learning simulation. *Computers in The Schools*, 26(1), 63-81.
- İnel, D. (2009). Fen ve teknoloji dersinde probleme dayalı öğrenme yöntemi kullanımının öğrencilerin kavramları yapılandırma düzeyleri, akademik başarıları ve sorgulayıcı öğrenme becerileri algıları üzerindeki etkileri. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no:239333)
- İnel, D. (2012). Kavram Karikatürleri Destekli Probleme Dayalı Öğrenme Yönteminin Öğrencilerin Problem Çözme Beceri Algılarına, Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyonlarına ve Kavramsal Anlama Düzeylerine Etkisi. (Yayımlanmamış doktora tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no:313398)
- Jiménez – Aleixandre, M. P. ve Erduran, S. (Ed.). (2007). *Argumentation in Science Education*. Springer Science + Business Media B.V.
- Johnstone, A. H. ve Otis, K. H. (2006). Concept mapping in problem based learning: cautionary tale. *Chemistry Education Research and Practice*, 7(2), 84-95.
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel araştırma yöntemi* (16. Baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kolstø, S. D. (2001). Scientific literacy for citizenship: Tools for dealing with the science dimension of controversial socioscientific issues. *Science Education*, 85, 291-310.
- Köseoğlu, F. ve Tümay, H. (2013). *Bilim Eğitiminde Yapılandırıcı Paradigma*. Ankara: Pegem Akademi
- Lederman, N. G. ve Lederman, J. S. (Ed.). (2012). *Second International Handbook of Science Education*. Springer Science + Business Media B.V.
- Lehti, S., & Lehtinen, E. (2005). Computer-supported Problem-based Learning in the Research Methodology Domain. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 49(3), 297-324.
- Lou, S. J., Shih, R. C., Diez, C. R. ve Tseng, K. H. (2011). The impact of problem-based learning strategies on STEM knowledge integration and attitudes: an exploratory study among female Taiwanese senior high school students. *International Journal of Technology and Design Education*, 21(2), 195-215.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2018). Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (İlkokullar ve Ortaokullar 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx adresinden elde edildi.
- National Research Council (NRC). (1996). National science education standards. <https://www.nap.edu> adresinden elde edildi.

Argümantasyon Destekli Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Sorgulayıcı Öğrenme Beceri Algılarına Etkisi

- Olça, M. (2015). Probleme dayalı öğrenme yönteminin öğrencilerin analitik düşünme becerileri, kavramsal anlamaları ve fene yönelik tutumları üzerine etkileri. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no:395277)
- Oluk, S. ve Özalp, I. (2007). The teaching of global environmental problems according to the constructivist approach: As a focal point of the problem and the availability of concept cartoons. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 7(2), 881-896.
- Özeken, Ö. P. ve Yıldırım A. (2011). Asit-baz konusunun öğretiminde probleme dayalı öğrenme yönteminin fen bilgisi öğretmen adaylarının akademik başarıları üzerine etkisi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 1(1), 33-38.
- Pepper, C. (2010). There's a lot of learning going on but NOT much teaching!: Student perceptions of problem-based learning in science. *Higher Education Research and Development*, 29(6), 693-707.
- Raghavendra, P. (2009). Teaching evidence-based practice in a problem-based learning course in speech-language pathology. *Evidence-Based Communication Assessment and Intervention*, 3(4), 232-237.
- Raupach, T., Münscher, C., Pukrop, T., Anders, S. ve Harendza, S. (2010). Significant increase in factual knowledge with web-assisted problem based learning as part of an undergraduate cardio-respiratory curriculum. *Advances in Health Sciences Education: Theory and Practice*, 15(3), 349-356.
- Reynolds, J. ve Hancock, D. R. (2010). Problem-based learning in a higher education environmental biotechnology course. *Innovations in Education and Teaching International*, 47(2), 175-186.
- Savoie, J. M. ve Hughes, A. S. (1994). Problem-based learning as classroom solution. *Educational Leadership*, 52(3), 54-57.
- Shamir, A., Zion, M. ve Levi, O. S. (2008). Peer tutoring, metacognitive processes and multimedia problem-based learning: the effect of mediation training on critical thinking. *Journal of Science Education and Technology*, 17(4), 384-398.
- Schmidt, H. G., Van der Molen, H. T., Te Winkel, W. W. ve Wijnen, W. H. (2009). Constructivist, problem-based learning does work: A meta-analysis of curricular comparisons involving a single medical school. *Educational psychologist*, 44(4), 227-249.
- Siegel, H. (1995). Why should educators care about argumentation? *Informal Logic*, 17(2), 159-176.
- Sockalingam, N., Rotgans, J. ve Schmidt, H. G. (2011). Student and tutor perceptions on attributes of effective problems in problem-based learning. *Higher Education*, 62(1), 1-16.
- Şenocak, E., Taskesenligil, Y. ve Sozbilir, M. (2007). A study on teaching gases to prospective primary science teachers through problem-based learning. *Research in Science Education*, 37(3), 279-290.
- Taradi, S. K., Taradi, M., Radic ve K., Pokrajac, N. (2005). Blending problem-based learning with Web technology positively impacts student learning outcomes in acid-base physiology. *Advances in Physiology Education*, 29, 35-39.
- Tarhan, L. ve Acar, B. (2007). Problem-based learning in an eleventh grade chemistry class: 'factors affecting cell potential. *Research in Science & Technological Education*, 25(3), 351-369.
- Tonus, F. (2012). Argümantasyona Dayalı Öğretimin İlköğretim Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme ve Karar Verme Becerileri Üzerine Etkisi. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no:315068)
- Toulmin, S. (1958). *The uses of argument*. Cambridge: Cambridge University Press. [Elektronik versiyon]. <http://books.google.com/books> sayfasından elde edilmiştir.
- Tsai, C. W. ve Shen, P. D. (2009). Applying web-enabled self-regulated learning and problem-based learning with initiation to involve low-achieving students in learning. *Computers in Human Behavior*, 25(6), 1189-1194.
- Tümay, H. (2008). Argümantasyon odaklı kimya öğretimi. (Yayımlanmamış doktora tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no:350221)
- Yew, E. H. J. ve Schmidt, H. G. (2009). Evidence for constructive, self-regulatory, and collaborative processes in problem based learning. *Advances in Health Sciences Education*, 14(2), 251-273.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Extended Abstract

Introduction

The inquiry learning process begins with questions that can be answered using data obtained through observation or experimentation. The question to be investigated can be prepared from a situation that draws the students' attention and makes them wonder. When learners faced with a situation that they can not explain with foreknowledge, they may be interested in investigating to make sense of it. Then they experience activities such as hypothesizing, making predictions, observing, or testing ideas with experimental data. They try to make explanations based on the evidence they obtained. As a result, students critically question their thoughts by sharing their warrants. Inquiry helps learners to understand how scientists think and the application-based nature of science (Köseoğlu ve Tümay, 2013).

When these explanations are considered; it is thought that the questions to be investigated by the students can be extracted with the scenario which is the educational tool in problem based learning (PBL). Because the problems in the scenario which is the educational tool in PBL are selected from the events in everyday life, and are prepared to arouse students' curiosity and motivate them (Cantürk Günhan, 2006). In addition, we need to focus on problem solving related to real life based on conceptual understanding and reasoning in science teaching rather than weighted operational problem solving in order to reach the science literacy vision. In the PBL process, students learn through real-life problems by taking responsibility for their own learning and using high-level thinking skills such as inquiry learning, problem solving, creative thinking, and critical thinking (İnel, 2012). It is thought that supporting the PBL process with the teaching methods which can guide the students to the argumentation by drawing their attention to the learning process and determine the problem by going out of the evidence given in the scenario, can make the PBL more effective for middle school students. According to Raghavendra (2009), PBL can be used in different areas, at different student levels, with different teaching practices or methods. In the literature, PBL is supported with different methods, techniques and environments in order to use PBL more effectively in higher education and to make the method more functional for students in small age group (İnel, 2012). One of the methods that can be used with the PBL is argumentation. According to Jiménez-Aleixandre and Erduran (2007), the argument is the link between data and claims through the justification or evaluation of knowledge claims in the light of experimental or theoretical evidence. Scientific claims are thus separated from views. Argumentation plays a central role in making explanations, models and theories (Siegel, 1995). It is thought that the argumentation can be used in order to make the problem solving process more effective by questioning the scenario and discussing the students' opinions and their friends' opinions of about the solution of the problem in the problem solving stage. As a result, it was necessary to conduct this study in order to determine the effects of the argumentation supported PBL on the seventh grade students, which is supposed to help the students gain not only learning concepts and principles but also the learning skills and lifelong learning skills. For this reason, the aim of this study is to determine the effects of the using argumentation supported problem based learning in science instruction on seventh grade students' inquiry learning skills. Besides, the finding out of students' views about the argumentation supported problem based learning have been purposed.

Method

In this study, a mixed method consisting of quantitative and qualitative research methods was used. The experimental model was followed in the quantitative dimension of the study. The model of the study was 2x2 Solomon four grouped experimental design. Independent variable whose effect is examined in the experimental groups is supported argumentation PBL. The dependent variable of the research is the perception of inquiry learning skills. The qualitative dimension of this study were evaluated semi-structured interview forms. Qualitative data collected in the study were used as supporting data for quantitative data gathered. The study was conducted with 7th grade students in middle school in Manisa province with mid-socio-economic level during the fall semester of 2015-2016 academic year. The research which is continued the seventh class "Force and Energy" unit and applied by the own researcher has been realized with argumentation supported problem-based learning in experimental groups, and in the control groups with the activities and practices in the seventh grade science course textbook. The "Inquiry Learning Skills Perception Scale (ILSPS)", which was given as a pre test at the beginning of the study for the Experiment 1 and Control 1 groups, was finally used as a post test in the Experiment 1, Experiment 2, Control 1 and Control 2 groups.

Findings

It was determined that the increase of scores on the seventh grade students' inquiry learning skills perceptions was not significant. Besides, in the outcome of semi-constructed interviews carried out with students who are in the experimental groups it has been concluded that all of the interviewers' views about the effects of argumentation supported problem based learning on process and learning are positive.

Discussion

As a result of the research, it was determined that the increase of scores on the seventh grade students' inquiry learning skills perceptions was not significant. When the literature was examined, Inel (2009) found a significant difference in favor of the experimental group in studying the the effect of PBL on sixth grade students' inquiry learning skills. In this respect, the results of the two studies are not compatible.

The inability to find a meaningful difference in this study may be due to the fact that studying takes place within an 8-week period. When post test ILSPS scores were examined, it was found that the average of the students who applied the script supported by argumentation was higher, but it is understood that this difference is not enough for a meaningful difference at 0.05 significance level. The application could be realized in a longer period (such as two units), and the difference is expected to increase further.



Ortaokul Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme ve İletişim Becerileri*

Critical Thinking and Communication Skills of Secondary School Students

Necla Köksal¹ Suna Çöğmen²

• Geliş Tarihi: 09.05.2018 • Kabul Tarihi: 21.06.2018 • Yayın Tarihi: 01.07.2018

Öz

Bu çalışmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme ve iletişim becerilerini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda Denizli ili merkez ilçelerinde yer alan toplam 60 okulda Korkut (1996) tarafından geliştirilen İletişim Becerileri Değerlendirme Ölçeği ve Demir (2006) tarafından geliştirilen Eleştirel Düşünme Ölçekleri Takımı ortaokul öğrencilerine uygulanmıştır. Çalışmada aynı zamanda iki ölçeğin de yapı geçerliliği ortaokul öğrencileri için yeniden incelenmiştir. Elde edilen bulgular ilgili araştırmalar doğrultusunda tartışılmıştır.

Anahtar sözcükler: eleştirel düşünme, iletişim becerileri, ortaokul öğrencileri, geçerlik, güvenilirlik

Abstract

The purpose of this study is to examine the critical thinking and communication skills of secondary school students. For this purpose, Communication Skills Evaluation Scale developed by Korkut (1996) and Critical Thinking Skills Scale Battery developed by Demir (2006) were implemented to the secondary school students in 60 schools located in Denizli city center. The current study also examined the both Scales for secondary school students. Findings were discussed in terms of related literature.

Key words: critical thinking, communication skills, secondary school students, validity, reliability

Önerilen Atıf Bilgisi:

Köksal, N. ve Çöğmen, S. (2018). Ortaokul Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme ve İletişim Becerileri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 278-296.

* Bu çalışma Pamukkale Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından 2017HDP005 no'lu proje olarak desteklenmiş ve 15.03.2018 tarihinde sonuçlanmıştır.

¹ Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, nkoksal@pau.edu.tr

² Arş. Gör. Dr., Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, sunadem@pau.edu.tr

Giriş

Öğrenciler olaylar ve konular hakkında genel bilgiye sahiptir ancak bu genel bilgi onların olaylara farklı açılardan bakabilmeleri, görüşlerini iyi desteklenmiş gerekçelerle açıklayabilmeleri ve yargıya varabilmeleri için yeterli değildir. Oysa eğitimin temel amaçlarından biri sunulan bilgi hakkında öğrencilerin derinlemesine düşünmelerini sağlamak olmalıdır. Öğrencilerin yordayıcı sorular sorabilmesi, varsayımları analiz edebilmesi, alternatif çözümler üretebilmesi ve değerlendirmeler yapabilmesi için üst düzey düşünme becerilerine sahip olmaları gerekmektedir. Üst düzey düşünme becerilerinden eleştirel düşünme becerisi Amerikan Psikoloji Derneği (APA) Delphi Raporu'nda yorumları analiz etme, çıkarsama yapabilme, kanıtları açıklayabilme ve değerlendirme, kavramsal, metodolojik veya bağlamsal düşünebilme gibi bilişsel beceriler olarak tanımlanmaktadır (Facione, 1990). Bu becerinin erken yaşlarda kazandırılması bireyin ileriki yaşantısında karşısına çıkan problemleri sağlıklı bir şekilde çözmesi açısından önemlidir.

21. yüzyıl insanının sahip olması gereken beceriler içerisinde yer alan eleştirel düşünmenin çok sayıda tanımı yapılmıştır. Cüceloğlu (2006) eleştirel düşünmeyi “kendi düşünme süreçlerimizin bilincinde olarak başkalarının düşünce süreçlerini göz önünde tutarak, öğrendiklerimizi uygulayarak kendimiz ve çevremizde yer alan olayları anlayabilmeyi amaç edinen aktif ve organize zihinsel süreç” olarak tanımlamaktadır (s. 255). Semerci (2000) ise eleştirel düşünmeyi görülen, okunan, elde edilen bilgiyi olduğu gibi kabul etme yerine, bunları sürekli inceleyerek, sorgulayarak, ölçütlere göre değerlendirerek açıklama ve yargıya varma olarak tanımlamaktadır. Tüm bu tanımlamalardan anlaşıldığı üzere eleştirel düşünme, birden fazla düşünme sürecinin işletildiği beceriler bütünüdür.

Özden (2006) eleştirel düşüncenin öğrencilere; gerçekçi ve iddialar arasındaki farklılığı ayırt edebilme, kaynak güvenilirliğini test etme, ilgisiz bilgilerle ilgili bilgileri ayıklama, ön yargı ve bilişsel hataların farkında olma, tutarsız yargıların farkında olma, etkili soru sorma, sözel ve yazılı dili etkin kullanma, düşünmeyi düşünme gibi becerileri kazandırmayı amaçladığını belirtir. Tüm bu becerilerin öğrencilere kazandırılması için etkili bir öğrenme-öğretme sürecinin gerçekleştirilmesinin önemi ortaya çıkmaktadır. Çünkü öğrenme-öğretme sürecinde öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğrenci arasında iletişim kurularak öğretim sağlanmaktadır. İletişim süreci, gerçekte, çok boyutlu ve karmaşık bir yapıya sahiptir. Çünkü sınıfta gerçekleşen bütün etkinlikler belli bir iletişim ve etkileşim örüntüsü içerisinde oluşmaktadır (Hotaman, 2008). Bu örüntülerin açık ve anlamlı bir biçimde oluşması öğrencilerin becerileri geliştirme sürecini kolaylaştırmaktadır.

Eğitim de temelde bir iletişim etkinliğidir ve okullarda eğitimin sağlıklı bir biçimde yürütülebilmesi etkili bir iletişime bağlıdır (Bolat, 1996). Öğretim programlarında yer alan temel becerilerden biri olan iletişim becerisi; konuşma, dinleme, okuma, yazma gibi sözel ve vücut dili işaret dili gibi sözel olmayan iletişim becerilerini etkili ve bulunduğu ortama uygun olarak kullanmayı kapsar. Etkili iletişim becerileri, konuşmanın ve dinlemenin yanında sözsüz iletişim mesajlarını anlayabilmeyi, empati kurabilmeyi, gerektiğinde uygun bir biçimde ‘hayır’ diyebilmeyi, girişken (atılgan) olabilmeyi, olumlu bir biçimde geribildirim verebilmeyi, çatışma çözebilmeyi, uzlaşabilmeyi de kapsar (Öğrenci Destek Programı, 2012).

İletişim becerileri, öğrenilebilir ve geliştirilebilir becerilerdir (Dalkılıç, 2011). Bu amaçla bireylere temel iletişim becerilerini kazandırmaya yönelik çeşitli eğitim programları hazırlanmıştır (Yüksel-Şahin, 1997; Deniz, 2003; Korkut, 2005; Göğebakan Yıldız, 2012; Gönültaş, 2013). Bireylerin iletişim becerileri değerlendirilmesi ile ilgili yapılan çalışmalar ve geliştirilen ölçekler incelendiğinde, iletişim becerilerinin farklı boyutlarıyla ele alındığı görülmektedir. Ersanlı ve Balcı (1998) iletişim becerilerini zihinsel, duygusal ve davranışsal olarak üç boyutta ele alırken; Korkut Owen ve Bugay (2014), iletişim ilkeleri ve temel

becerileri, kendini ifade etme, etkin dinleme ve sözel olmayan iletişim, iletişim kurmaya isteklilik olmak üzere dört faktörde boyutlandırılmışlardır.

Günümüz toplumlarında, hem bireysel olarak kendi ihtiyaçlarına akılcı çözümler üretebilen hem de sosyal ortamlarda sağlıklı ilişkiler kurabilen bireylerin eleştirel düşünebilmeleri ve etkili iletişim becerilerine sahip olmaları büyük önem taşımaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı da 2005 yılında geliştirdiği öğretim programlarında “eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, araştırma-sorgulama, problem çözme ve etkili iletişim kurma (MEB, 2016) gibi becerilere ilk kez yer vermiştir. Bu becerilere sahip öğrencilerin topluma kazandırılmasının öneminin bilinmesi ve becerilerin öğretim programlarında istendik bir hedef olarak belirlenmesi araştırmacıları bu konularda çalışmaya yöneltmiştir.

Son dönemlerde eleştirel düşünme ile ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde araştırmaların büyük bir çoğunluğunun öğretmen adaylarıyla gerçekleştirildiği görülmektedir (Tok ve Sevinç, 2010; Kantek, Öztürk ve Gezer, 2010; Narin ve Aybek, 2010; Qing, Jing ve Yan, 2010; Gök ve Erdoğan, 2011; Stapleton, 2011; Kartal, 2012; Emir, 2012; Türnüklü ve Yeşildere, 2014; Korkmaz, 2015; Kuvaç ve Koç, 2015; Can ve Kaymakçı, 2015). Yine eleştirel düşünme üzerine yapılan bir kısım araştırma da çeşitli eğitim durumlarının eleştirel düşünmeye katkısı üzerine gerçekleştirilmiştir (Cheong ve Cheung, 2008; McMahan, 2009; Chukwuyenum, 2013; Kong, 2014; Kılıç ve Şen, 2014; Kalelioğlu ve Deryakulu, 2014; Saylık, Memduhoğlu ve Yayla, 2017; Şendağ, Gedik ve Caner, 2017). Ülkemizde eleştirel düşünme ile ilgili çalışmalara sıklıkla rastlanmaktadır ancak bu çalışmalar incelendiğinde ülkemiz kültürüne uygun özgün ölçme araçlarının çok sayıda olmadığı, olan birkaç ölçme aracının da yetişkinler için geliştirildiği görülmektedir. Facione (1990) eleştirel düşünme becerileri ve eğilimlerinin geliştirilmesine özellikle ilk ve ortaöğretim programlarının bütün düzeylerinde özen gösterilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Bu çerçevede ortaokul düzeyindeki öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin ölçüldüğü çalışmaların tekrarı yalnızca öğrencilerin bu anlamdaki düzeylerinin belirlenmesini sağlamayacak, aynı zamanda ülkemize özgün ölçeklerin geçerlik ve güvenilirliğinin test edilmesi açısından da önemli olacaktır.

Alanyazında iletişim becerileri ile ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde; ilköğretim öğrencilerinin iletişim becerilerini çeşitli değişkenler açısından inceledikleri çalışmalarında, öğrencilerin yaşadıkları ilin, cinsiyetin, okul öncesi eğitimin, anne-baba eğitim durumunun ve öğrenim gördükleri sınıf düzeyinin etkili olduğu, öğrencilerin Türkçe dersinden aldıkları not, okudukları kitap sayısı, günlük kitap okuma süreleri arttıkça iletişim becerileri artarken günlük televizyon izleme ve bilgisayar kullanma süreleri arttıkça iletişim becerilerinin azaldığı sonuçlarına ulaşmışlardır (Karatekin, Sönmez ve Kuş, 2012). Bununla birlikte farklı yaş gruplarındaki öğrencilerin iletişim becerilerinin incelendiği araştırmaların (Abokoma Asemanyi, 2015; Chung, Yoo, Kim, Lee & Zeidle, 2016) yanı sıra, Barış Eğitimi Programı (Damirchi ve Bilge, 2014), kubaşık öğrenme ile anlaşmazlık çözümü eğitimi ile bütünleştirilmiş Türkçe ve Sosyal Bilgiler programı (Gögebakan Yıldız, 2012), araştırmaya dayalı öğrenme (İnal, 2013) ve iletişim becerileri eğitimi (Deniz, 2003) gibi uygulamaların öğrencilerin iletişim becerileri üzerindeki etkilerinin incelendiği sınırlı sayıda araştırma yer almaktadır.

Kökdemir (2012), eleştirel düşünme sürecinin içerdiği beceriler arasında (1) kanıtlanmış gerçekler ve öne sürülen iddialar arasındaki farklılığı yakalayabilme, (2) elde edilen bilgilere ait kaynakların güvenilirliklerini test edebilme, (3) ilişkisiz bilgileri kanıtlardan ayıklayabilme, (4) önyargı ve bilişsel hataların farkında olabilme, (5) tutarsız yargıların farkına varabilme, (6) etkili soru sorabilme, (7) sözel ve yazılı dili etkili kullanabilme ve (8) bireyin kendi düşüncelerinin farkına vardığı üst biliş (metacognition) olduğunu ileri sürmüştür. Bu becerilere bakıldığında etkili soru sorabilme, sözel ve yazılı dili etkili kullanabilme gibi iletişim becerilerini kapsadığı görülmektedir. Bu bağlamda, öğrencilerin iletişim becerilerinin belirlenmesi ve eleştirel düşünme becerileri ile ilişkilendirilmesinin, öğrencilerin hem eleştirel

düşünebilme hem de iletişim becerilerini birlikte geliştirebilmeleri imkânı sunması açısından alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmüştür. Bu araştırmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme ve iletişim becerilerini inceleyerek aralarındaki ilişkiyi tespit etmektir.

Yöntem

Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini, Denizli ili merkez ilçelerinde (Pamukkale ve Merkezefendi) yer alan toplam 73 ortaokul oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini, Gay ve Airasian (1999) tarafından düzenlenen evren-örneklem tablosu dikkate alınarak belirlenmiştir. Buna göre evreni temsil edecek örneklem sayısı (73 okul için 59-63 arasında), 60 okulda öğrenim gören toplam 4575 ortaokul öğrencisinden oluşmuştur. Örneklemini oluşturan öğrencilerin cinsiyet ve öğrenim gördükleri sınıf düzeylerine ilişkin bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1.Örneklemin Cinsiyet ve Sınıf Düzeyi Değişkenlerine İlişkin Betimsel İstatistikleri

| | Değişkenler | Kategori | N | % |
|------------------------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| İletişim Becerileri | Cinsiyet | Kız | 2411 | 52,7 |
| | | Erkek | 2106 | 46,0 |
| | | Belirtilmemiş | 58 | 1,3 |
| | Toplam | | 4575 | 100,0 |
| | Sınıf Düzeyi | 5 | 1301 | 28,4 |
| | | 6 | 1189 | 26,0 |
| 7 | | 1071 | 23,4 | |
| 8 | | 1014 | 22,2 | |
| Toplam | | 4575 | 100,0 | |
| Eleştirel Düşünme Becerileri | Cinsiyet | Kız | 1423 | 54,9 |
| | | Erkek | 1167 | 45,1 |
| | Toplam | | 2590 | 100 |
| | Sınıf Düzeyi | 6 | 951 | 36,6 |
| | | 7 | 830 | 31,9 |
| | | 8 | 817 | 31,5 |
| Toplam | | 2598 | 100,0 | |

Tablo 1’e göre, araştırmada iletişim becerileri incelenen 4575 ortaokul öğrencisinin 2411’inin kız, 2106’sının erkek olduğu ve 58’inin ise cinsiyetleriyle ilgili bilgi vermedikleri görülmektedir. Öğrenciler öğrenim gördükleri sınıf düzeyleri bakımından şu şekilde sıralanmaktadır: 1301 beşinci sınıf, 1189 altıncı sınıf, 1071 ve 1014 sekizinci sınıf öğrencisi. Eleştirel düşünme becerileri incelenen 2598 öğrencinin ise 1423’ünün kız, 1167’ünün erkek olduğu; 951’inin altıncı sınıfta, 830’unun yedinci sınıfta ve 817’sinin sekizinci sınıfta öğrenim gördüğü görülmektedir.

Çalışmada Kullanılan Ölçme Araçları

Benlik saygısı ölçeği

Araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin iletişim becerilerini değerlendirmek amacıyla veri toplama aracı olarak Korkut (1996) tarafından geliştirilen “İletişim Becerilerini Değerlendirme Ölçeği (İBDÖ)” kullanılmıştır. 25 maddeden oluşan ve tek boyutlu olan ölçek, beşli likert tipi bir ölçektir.

İBDÖ’nün yapı geçerliğini test etmek için öncelikle açılımlayıcı faktör analizi ardından doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmıştır. Verilerin dağılım normalliği incelendikten sonra yapılan açılımlayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen tek faktörlü yapının uygunluğunun değerlendirilmesi için, doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. DFA’da maksimum olabilirlik

teknigi kullanılmıştır. Modelin uygunluğu için yaygın olarak kullanılan χ^2/df , GFI (uyum iyiliği indeksi), CFI (karşılaştırmalı uyum indeksi), SRMR (standardize edilmiş kök ortalama kare atık indeksi) ve RMSEA (kök ortalama kare yaklaşım hatası indeksi) uyum değerleri incelenmiştir. Tablo 2 çalışmada temel alınan uyum değerlerinin kabul edilebilir ve iyi uyum aralıklarını göstermektedir (Kline, 2011).

Tablo 2. Çalışmada Kullanılan Uyum Ölçülerinin Kabul Edilebilir Ve İyi Uyum Değerleri

| Uyum Ölçüleri | Kabul edilebilir uyum değerleri | İyi uyum değerleri |
|------------------------|---------------------------------|--------------------|
| χ^2/df | $\chi^2/df < 5$ | $\chi^2/df < 2$ |
| GFI | .90 < GFI < .95 | .90 < GFI < 1.00 |
| CFI | .90 < CFI < .95 | .95 < CFI < 1.00 |
| SRMR | .05 < SRMR < .10 | .00 < SRMR < .05 |
| <i>Tablo 2. devamı</i> | | |
| RMSEA | .05 < RMSEA < .10 | .00 < RMSEA < .05 |

Eleştirel Düşünme Ölçekleri Takımı

Araştırmada ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini belirlemek amacıyla Demir (2006) tarafından geliştirilen “Eleştirel Düşünme Ölçekleri Takımı (EDÖT)” kullanılmıştır. EDÖT, analiz (8 madde), değerlendirme (9 madde), çıkarım (8 madde), yorumlama (10 madde), açıklama (9 madde) ve öz düzenleme (12 madde) olmak üzere toplam altı alt ölçek ve 56 sorudan oluşmaktadır. Bu alt ölçeklerden öz-düzenleme becerisi hariç diğer alt ölçekler 0 ve 1 olarak kodlanan iki kategorili verilere sahiptir. Öz düzenleme alt ölçeği ise 3'lü Likert tipinde bir ölçektir. Normal dağılıma sahip değişkenlerin iki kategorili olarak derecelendirilmesi durumunda, bu maddelerin yer aldığı ölçme araçlarının faktör yapıları tetrakorik korelasyon matrisine dayalı olarak incelenmektedir (Hambleton ve Swaminathan, 1985; Baykul, 2000). Bu çerçevede, eleştirel düşünme becerisi ölçekler takımının analiz, yorumlama, açıklama, değerlendirme ve çıkarım alt ölçekleri tetrakorik korelasyon matrisine dayalı faktör analizi uygulanmıştır. Öz düzenleme alt ölçeğinin faktör yapısı ise DFA ile incelenmiştir. Tetrakorik korelasyon matrisine dayalı faktör analizi FACTOR yazılımı ile DFA ise AMOS 12 yazılımı ile gerçekleştirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda madde yükleri düşük olan analiz alt ölçeğinden 1,3,6 ve 8. maddeler; değerlendirme alt ölçeğinden 1, 2 ve 6. maddeler; çıkarım alt ölçeğinden 3. madde; yorumlama alt ölçeğinden 3, 5 ve 9. maddeler; açıklama alt ölçeğinden 1. ve 2. maddeler; öz düzenleme alt ölçeğinden ise 1, 3, 8 ve 12. maddeler çıkarılmıştır.

Ölçeğin geliştirildiği çalışmada güvenilirlik katsayıları sırayla; “Eleştirel Düşünme–Analiz Ölçeği”nin 0.708; “Eleştirel Düşünme–Değerlendirme Ölçeği”nin 0.855; “Eleştirel Düşünme–Çıkarım Ölçeği”nin 0.696; “Eleştirel Düşünme–Yorumlama Ölçeği”nin 0.707; “Eleştirel Düşünme–Açıklama Ölçeği”nin 0.768 ve “Eleştirel Düşünme–Öz düzenleme Ölçeği”nin 0.91 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada ise “Eleştirel Düşünme–Analiz Ölçeği”nin 0.479; “Eleştirel Düşünme–Değerlendirme Ölçeği”nin 0.672; “Eleştirel Düşünme–Çıkarım Ölçeği”nin 0.518; “Eleştirel Düşünme–Yorumlama Ölçeği”nin 0.742; “Eleştirel Düşünme–Açıklama Ölçeği”nin 0.745 ve “Eleştirel Düşünme–Öz düzenleme Ölçeği”nin 0.585 olarak hesaplanmıştır. Güvenirlik katsayısının düşük olması nedeniyle analiz alt ölçeği değerlendirmeye alınmamıştır.

İşlem

Veri toplama araçlarının 2016-2017 Eğitim-Öğretim yılı bahar döneminde Denizli ili Merkez ilçelerindeki ortaokullarda uygulanabilmesi için gerekli olan resmi izinler alınmıştır. Verilerin

toplanma süreci yaklaşık bir ay sürmüştür. Veri toplama araçlarının öğrenciler tarafından yanıtlanma süresi ise 40 dakika olarak tespit edilmiştir.

Veri toplama sürecinde beşinci sınıf öğrencilerinin “Eleştirel Düşünme Ölçekleri Takımı”nı yanıtlamakta oldukça zorlandıkları görülmüştür. Bu nedenle “İletişim Becerilerini Değerlendirme Ölçeği” tüm sınıf düzeylerindeki ortaokul öğrencilerine uygulanırken, “Eleştirel Düşünme Ölçekleri Takımı” sadece altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerine uygulanmıştır.

Verilerin analizi aşamasında frekans, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma, t testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. ANOVA sonucunda elde edilen farklılıkların hangi düzeylerden kaynaklandığı Tukey çoklu karşılaştırma testi ile araştırılmıştır. Öğrencilerin iletişim becerileri ile eleştirel düşünme becerileri arasında ilişki olup olmadığı ise korelasyon analizi ile incelenmiştir.

Ortaokul öğrencilerinin iletişim becerileri ölçeği maddelerine verdikleri cevapların sınıflandırılması için: Dağılım Aralığı = (En büyük değer – En küçük değer)/5 formülü kullanılmıştır. Bu formüle göre katılım düzeyi bölümünün dağılım aralığı 0,80 olarak bulunmuştur. Bu değer derece katsayılarına eklenerek iletişim becerileri düzey aralıkları belirlenmiştir. Buna göre; 1.00-1.80 aralığı çok düşük, 1.81-2.60 aralığı düşük, 2.61-3.40 aralığı orta, 3.41-4.20 aralığı yüksek ve 4.21-5.00 aralığı ise çok yüksek olarak belirlenmiştir.

Eleştirel Düşünme Ölçekleri Takımı’ndan elde edilen verilerin analizinde Demir’in (2006) puanlamaları kullanılmış ve öğrencilerin doğru yaptıkları sorular “1” puan, yanlış yaptıkları sorular da “0” puan ile kodlanmıştır. Öğrencilerin düşük, orta ya da yüksek düzey eleştirel düşünme becerisine sahip olup olmadıklarını belirlemek için her alt boyuttan alınabilecek en düşük ve en yüksek puanlar (değerlendirme boyutu için 0 ve 6; çıkarım, yorumlama ve açıklama boyutları için 0 ve 7; özdüzenleme boyutu için 0 ve 16) arasındaki farklar üç eşit parçaya bölünmüştür. Buna göre değerlendirme alt boyutu için “0,00-2,00” puan aralığı düşük, “2,01-4,01” puan aralığı orta ve “4,02-6,00” puan aralığı yüksek; çıkarım, yorumlama ve açıklama alt boyutları için “0,00-2,33” puan aralığı düşük, “2,34-4,67” puan aralığı orta ve “4,68-7,00” puan aralığı yüksek; öz düzenleme alt boyutu için ise “0,00-5,33” puan aralığı düşük, “5,34-10,67” puan aralığı orta ve “10,68-16,00” puan aralığı yüksek düzeyde eleştirel düşünme becerisini temsil etmektedir. Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerisi Ölçekleri Takımı’nın bütün sorularına verdikleri cevaplardan ortaya çıkan bu düzeyler de “düşük düzey: 1”, “orta düzey: 2” ve “yüksek düzey: 3 puan” olarak kodlanmıştır. Kodlanan bu verilerin analizinde “1.00–1.66” aralığı “düşük düzey”, “1.67–2.33” aralığı “orta düzey” ve “2.34–3.00” aralığı da “yüksek düzey” eleştirel düşünme becerisinin aritmetik ortalama değeri olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

İBDÖ’nün faktör yapısının yeniden incelenmesi amacıyla ölçek, rastgele seçilen ve örneklem dışında yer alan toplam 247 ortaokul öğrencisine uygulanmıştır. Öğrencilerin cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine ilişkin betimsel veriler Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3. Öğrencilerin Cinsiyet ve Sınıf Düzeylerine Göre Dağılımı

| | | N | % |
|---------------------|---------------|------------|------------|
| CİNSİYET | Kız | 122 | 49.4 |
| | Erkek | 125 | 50.6 |
| SINIF DÜZEYİ | 5. sınıf | 67 | 27.1 |
| | 6. sınıf | 65 | 26.3 |
| | 7. sınıf | 63 | 25.5 |
| | 8. sınıf | 52 | 21.1 |
| | Toplam | 247 | 100 |

Öncelikle, verilerin faktör analizine uygun olup olmadığını belirlemek için Keiser-Meyer-Okin (KMO) ve Bartlett testleri hesaplanmıştır. Buna göre KMO değerinin .88, Bartlett testinin ise anlamlı olduğu görülmüştür ($p < .05$). Bu çerçevede verilerin faktör analizine uygun olduğunu karar verilmiştir. İBDÖ'nün yapı geçerliğini belirlemek amacı ile yapılan faktör analizinde ölçeğin tek faktörlü yapısı göz önünde bulundurularak analiz tek faktörle sınırlandırılmış ve faktör yükü alt sınırı .40 olarak belirlenmiştir. Tavşancıl (2005) faktör örüntüsünün oluşturulmasında .30 ile .40 arasında değişen faktör yüklerinin alt kesme noktası olarak alınabileceğini ifade etmiştir. Ölçekte yer alan maddelerin faktör yükleri Tablo 3'te verilmiştir. Faktör yükü .40'ın üzerinde olan ve toplam varyansın %23'ünü açıklayan toplam 23 madde ile tekrarlanan açımlayıcı faktör analizi sonucunda, toplam varyansın %29'unu açıklayan, faktör yükleri .418 ile .639 arasında değişen 23 maddelik tek faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Tablo 4, İBDÖ'de yer alan maddelerin faktör yüklerine ilişkin bilgileri içermektedir.

Tablo 4. İbdö'de Yer Alan Maddelerin Faktör Yükleri

| Madde No | Faktör Yükü |
|--------------------------|-------------|
| 1 | .466 |
| 3 | .452 |
| 4 | .467 |
| 5 | .625 |
| 6 | .639 |
| 7 | .615 |
| 8 | .595 |
| 9 | .542 |
| 10 | .550 |
| 11 | .549 |
| 12 | .633 |
| 13 | .487 |
| 14 | .442 |
| 15 | .497 |
| 16 | .523 |
| 17 | .418 |
| 18 | .500 |
| 19 | .625 |
| 20 | .638 |
| 21 | .524 |
| 22 | .599 |
| 23 | .519 |
| 24 | .566 |
| Açıklanan toplam varyans | % 29 |

Açımlayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen tek faktörlü yapının uygunluğunun değerlendirilmesi için, DFA yapılmıştır. DFA'da maksimum olabilirlik tekniği kullanılmıştır. Öncelikle 25 maddeye uygulanan analiz sonucunda açımlayıcı faktör analizi bulgularıyla paralel bir şekilde 2. madde (% 2) ve 25. maddelerin (%12) varyanslarının düşük olması üzerine analizler bu iki madde çıkartılarak 23 madde üzerinden yapılmıştır. Birbirleriyle ilişkisinin görüldüğü 4 maddenin (16-17, 5-14) modifikasyonun ardından hesaplanan ölçeğin uyum indeksleri Tablo 5'te gösterilmektedir.

Tablo 5. İBDÖ Uyum Değerleri

| Uyum Ölçüleri | İBDÖ'ye ait uyum değerleri |
|--------------------|----------------------------|
| X ² /df | 1.461 |
| GFI | .898 |
| CFI | .921 |
| SRMR | .05 |

RMSEA

.043

Tablo 5 incelendiğinde, X^2/df değerinin iyi bir uyuma sahip olduğu ($X^2/df= 1.5$), GFI ve CFI değerlerinin kabul edilebilir bir uyum aralığında olduğu (GFI = .90; CFI = .92) olduğunu, SRMR değerinin .05 ve RMSEA değerinin .04 olmasının (.05< RMSEA) iyi uyum değerine sahip olduğu görülmektedir. Genel olarak sonuçlar, ölçeğin yapısının iyi ve kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğunu göstermektedir. İç tutarlık güvenilirliğini belirlemek için yapılan analizler sonucunda ise 23 maddelik ölçeğin Cronbach alfa katsayısı.88 olarak hesaplanmıştır. Dolayısıyla bu ölçek ile ortaokul öğrencilerinin iletişim becerilerinin değerlendirilebilmesi uygun bulunmuştur.

Ortaokul öğrencilerinin iletişim becerilerinin ne düzeyde olduğunu belirlemek amacıyla yapılan betimsel istatistikler Tablo.6'da verilmiştir.

Tablo 6. Ortaokul Öğrencilerinin İletişim Becerileri Düzeyleri

| Ölçek | N | X | S.s. | Katılım düzeyi |
|----------------------------|------|------|------|----------------|
| İletişim Becerileri Ölçeği | 4575 | 4,02 | ,566 | Yüksek |

Tablo 6 incelendiğinde, araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin iletişim becerilerinin 4,02 puan ortalamasıyla yüksek düzeyde olduğu görülmektedir.

Ortaokul öğrencilerinin iletişim becerileri arasında cinsiyetlerine göre anlamlı farklılığın olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem t-Testi sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Ortaokul Öğrencilerinin Cinsiyetlerine Göre İletişim Becerileri

| Değişken | Kategori | n | Xort | SS | t | p |
|----------|----------|------|--------|--------|--------|-------|
| Cinsiyet | Kız | 2411 | 4,1030 | ,52361 | 11,010 | 0,00* |
| | Erkek | 2106 | 3,9195 | ,59632 | | |

*p<0,05

Tablo 7'ye göre, yapılan bağımsız örneklem t-Testi sonucunda, kız ve erkek öğrencilerin iletişim becerileri arasında istatistiksel olarak 0,05 manidarlık düzeyinde anlamlı bir fark belirlenmiştir (t=11,010; p<0,05). Grupların ölçeklerden aldıkları puan ortalamalarına bakıldığında, kız öğrencilerin ortalamalarının (X=4,10) erkek öğrencilerin ortalamalarından (X=3,92) daha yüksek olduğu görülmektedir.

Ortaokul öğrencilerinin iletişim becerileri arasında öğrenim gördükleri sınıf düzeyine göre anlamlı farklılığın olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçları aşağıdaki Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Ortaokul Öğrencilerinin Sınıf Düzeylerine Göre İletişim Becerileri

| Değişken | Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd | Kareler Ortalaması | F | p | Anlamlı fark |
|--------------|-------------------|-----------------|------|--------------------|--------|-------|--------------|
| Sınıf Düzeyi | Gruplararası | 12,797 | 3 | 4,266 | 13,443 | ,000* | 5-6 |
| | Gruplarıçi | 1450,479 | 4571 | ,317 | | | 5-7 |
| | Toplam | 1463,277 | 4574 | | | | 5-8 |

*p<0,05

Tablo 8 incelendiğinde, ortaokul öğrencilerinin iletişim becerilerinin öğrenim gördükleri sınıf düzeylerine göre anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir (F= 13,443; p< 0.05). Bu farkın hangi sınıf düzeyleri yönünde olduğunu belirlemek amacıyla yapılan çoklu karşılaştırma analizlerinden Tukey HSD analizi sonuçlarına göre; beşinci sınıfta öğrenim gören öğrenciler ile altıncı, yedinci ve sekizinci sınıfta öğrenim gören öğrenciler arasında anlamlı farklılıkların olduğu belirlenmiş (p< 0.05) ve analiz sonuçları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. Ortaokul Öğrencilerinin Sınıf Düzeylerine Göre İletişim Becerileri Düzeyleri

| Sınıf Düzeyi | N | X | S.S. | Katılım Düzeyi |
|--------------|------|--------|--------|----------------|
| 5. Sınıf | 1301 | 4,0995 | ,52747 | Yüksek |
| 6. Sınıf | 1189 | 3,9910 | ,57870 | Yüksek |
| 7. Sınıf | 1071 | 4,0000 | ,58544 | Yüksek |
| 8. Sınıf | 1014 | 3,9641 | ,56572 | Yüksek |

Tablo 9’da öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf düzeylerine göre iletişim becerileri ortalama puanları incelendiğinde, beşinci sınıf öğrencileri en yüksek (4,0995) ortalamaya sahipken sekizinci sınıf öğrencilerinin en düşük ortalamaya (3,9641) sahip olduğu görülmektedir.

Eleştirel Düşünme Becerisi Ölçekleri Takımı’nın faktör yapısının yeniden incelenmesi amacıyla ölçek, rastgele seçilen ve örneklem dışında yer alan toplam 259 ortaokul öğrencisine uygulanmıştır. Öğrencilerin cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine ilişkin betimsel veriler Tablo 10’da yer almaktadır.

Tablo 10. Öğrencilerin Cinsiyet Ve Sınıf Düzeylerine Göre Dağılımı

| | | N | % |
|---------------------|----------|------------|------------|
| Cinsiyet | Kız | 145 | 56 |
| | Erkek | 114 | 44 |
| Sınıf düzeyi | 6. sınıf | 82 | 31.7 |
| | 7. sınıf | 85 | 32.8 |
| | 8. sınıf | 92 | 35.5 |
| Toplam | | 259 | 100 |

Eleştirel düşünme-öz düzenleme becerisi alt ölçeği hariç diğer beş alt ölçeğin faktör yapısı tetrakorik korelasyon matrisine dayalı faktör analizi ile incelenmiştir. Buna göre beş alt ölçeğe ait verilerin faktör analizine uygun olup olmadığını belirlemek üzere yapılan KMO ve Bartlett testlerinin sonuçları incelendiğinde, ölçeklere ait KMO değerlerinin istenen değer aralığı içinde ve Bartlett testlerinin ise anlamlı olduğu görülmüştür. Bu çerçevede verilere tetrakorik korelasyon matrisine dayalı faktör analizi uygulanmış ve sırasıyla açıklanan toplam varyansa, uyum iyiliği değerlerinden RMSEA, CFI ve GFI ve RMSR’ye, faktör yüklerine ve güvenilirlik değerlerine bakılmıştır. Her bir alt ölçekte yer alan maddelerin faktör yükleri incelenmiş ve faktör yükü .30’un altında olan maddeler ölçekten çıkarılarak analiz tekrar edilmiştir. Bu çerçevede her bir alt ölçeye ilişkin, tetrakorik korelasyon matrisine dayalı faktör analizi sonuçları aşağıda yer almaktadır.

Tablo 11. EDBÖT Faktör Analizi Sonuçları

| | Maddeler | Faktör Yükleri | Tetrakorik korelasyon matrisine dayalı faktör analizi sonuçları | |
|--|----------|----------------|---|------|
| Eleştirel Düşünme-Değerlendirme Ölçeği | 3 | 0.74 | Açıklanan varyans | 0.46 |
| | 4 | 0.37 | RMSEA | 0.53 |
| | 5 | 0.43 | GFI | 0.99 |
| | 7 | 0.66 | CFI | 0.98 |
| | 8 | 0.78 | RMSR | 0.05 |
| | 9 | 0.47 | | |
| Eleştirel Düşünme-Çıkarım Ölçeği | 1 | 0.30 | Açıklanan varyans | 0.32 |
| | 2 | 0.38 | RMSEA | 0.07 |
| | 4 | 0.32 | GFI | 0.96 |
| | 5 | 0.60 | CFI | 0.93 |
| | 6 | 0.38 | RMSR | 0.08 |
| | 7 | 0.55 | | |
| | 8 | 0.60 | | |
| | | | | |
| Eleştirel Düşünme-Yorumlama Ölçeği | 1 | 0.55 | Açıklanan varyans | 0.40 |
| | 2 | 0.61 | RMSEA | 0.04 |
| | 4 | 0.52 | GFI | 0.98 |
| | 6 | 0.34 | CFI | 0.98 |
| | 7 | 0.30 | RMSR | 0.05 |
| | 8 | 0.76 | | |
| | 10 | 0.70 | | |
| Eleştirel Düşünme Açıklama Ölçeği | 3 | 0.36 | Açıklanan varyans | 0.35 |
| | 4 | 0.62 | RMSEA | 0.03 |
| | 5 | 0.52 | GFI | 0.98 |
| | 6 | 0.46 | CFI | 0.98 |
| | 7 | 0.35 | RMSR | 0.05 |
| | 8 | 0.58 | | |
| | 9 | 0.51 | | |

EDBÖT'ün son alt ölçeği olan özdüzenleme ölçeğinin tek faktörlü yapısının incelenmesi amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmıştır. Yapılan analiz sonucunda 1, 3, 8 ve 12. maddelerin anlamlı değerler göstermemesi sonucunda bu maddeler analizden çıkartılarak 8 maddeye tekrar DFA uygulanmıştır. Ölçeğin hesaplanan uyum indeksleri Tablo 12'de gösterilmektedir.

Tablo 12. Öz Düzenleme (ÖD) Uyum Değerleri

| Uyum Ölçüleri | ÖD'ye ait uyum değerleri |
|--------------------|--------------------------|
| X ² /df | 1.86 |
| GFI | .97 |
| CFI | .93 |
| SRMR | .047 |
| RMSEA | .05 |

Tablo 12 incelendiğinde, X²/df değerinin iyi bir uyuma sahip olduğu (X²/df= 1.8), GFI ve CFI değerlerinin iyi uyum aralığında olduğu (GFI = .97; CFI = .93) olduğunu, SRMR değerinin .04 ve RMSEA değerinin .05 olmasının (.05< RMSEA) iyi uyum değerine sahip olduğu görülmektedir. Genel olarak sonuçlar, öz düzenleme alt ölçeğinin yapısının iyi olduğunu göstermektedir. İç tutarlık güvenilirliğini belirlemek için yapılan analizler sonucunda ise 8 maddelik ölçeğin Cronbach alfa katsayısı .60 olarak hesaplanmıştır.

Altıncı, yedinci ve sekizinci sınıfta öğrenim gören ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini incelemek amacıyla yapılan analiz sonuçları Tablo 13'te verilmiştir.

Tablo 13. Ortaokul Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerileri

| Eleştirel Düşünme Becerileri | N | X | S.s. | Beceri düzeyi |
|------------------------------|------|--------|--------|---------------|
| Değerlendirme Ölçeği | 2598 | 2,4646 | ,71138 | Yüksek |
| Çıkarım Ölçeği | 2598 | 2,7679 | ,48506 | Yüksek |
| Yorumlama Ölçeği | 2598 | 2,6824 | ,64875 | Yüksek |
| Açıklama Ölçeği | 2598 | 2,5223 | ,74366 | Yüksek |
| Özdüzenleme Ölçeği | 2598 | 2,5839 | ,54987 | Yüksek |

Tablo 13'e göre, öğrencilerin eleştirel düşünme- değerlendirme becerisi ortalamasının 2,46; eleştirel düşünme-çıkartım becerisinin 2,77; eleştirel düşünme-yorumlama becerisinin 2,68; eleştirel düşünme- açıklama becerisinin 2,52 ve eleştirel düşünme- öz düzenleme becerisinin ortalamasının 2,58 olduğu görülmektedir. Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin bütün alt boyutlarda yüksek düzeyde olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri arasında cinsiyetlerine göre anlamlı farklılığın olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan Bağımsız Örneklem t-Testi sonuçları Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 14. Ortaokul Öğrencilerinin Cinsiyetlerine Göre Eleştirel Düşünme Becerileri

| Ölçek | Kategori | n | Xort | SS | t | p |
|----------------------|----------|------|------|-------|--------|-------|
| Değerlendirme Ölçeği | Kız | 1423 | 2,55 | ,6773 | 6,570 | ,000* |
| | Erkek | 1167 | 2,37 | ,7388 | | |
| Çıkarım Ölçeği | Kız | 1423 | 2,82 | ,4399 | 5,786 | ,000* |
| | Erkek | 1167 | 2,71 | ,5279 | | |
| Yorumlama Ölçeği | Kız | 1423 | 2,84 | ,4589 | 13,533 | ,000* |
| | Erkek | 1167 | 2,50 | ,7790 | | |
| Açıklama Ölçeği | Kız | 1423 | 2,71 | ,5981 | 14,721 | ,000* |
| | Erkek | 1167 | 2,30 | ,8329 | | |
| Özdüzenleme Ölçeği | Kız | 1423 | 2,61 | ,5351 | 3,038 | ,000* |
| | Erkek | 1167 | 2,55 | ,5640 | | |

*p<0,05

Tablo 14'e göre, kız ve erkek öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin bütün alt boyutları arasında istatistiksel olarak 0,05 manidarlık düzeyinde anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir (p<0,05). Bu farkın hangi grubun lehine olduğunu tespit etmek için grupların ölçeklerden aldıkları puan ortalamalarına bakıldığında, kız öğrencilerin ortalamalarının eleştirel düşünme becerilerinin bütün alt boyutlarında erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri arasında öğrenim gördükleri sınıf düzeylerine göre anlamlı farklılığın olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçları Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15 incelendiğinde, ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri alt boyutlarından yorumlama (F= 2,637; p>0,05) boyutunda öğrenim gördükleri sınıf düzeylerine göre anlamlı farklılık göstermezken; değerlendirme (F= 17,308; p<0,05), çıkarım (F= 4,631; p<0,05), açıklama (F= 10,874; p<0,05) ve özdüzenleme (F= 17,670; p<0,05) alt boyutları arasında anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir. Bu farkın hangi sınıf düzeyleri yönünde olduğunu belirlemek amacıyla yapılan çoklu karşılaştırma analizlerinden Tukey HSD analizi sonuçlarına göre; sekizinci sınıf öğrencileri ile altıncı ve yedinci sınıf öğrencileri arasında anlamlı farklılıkların olduğu belirlenmiştir (p<0,05). Bu farklılıkların hangi sınıf düzeyleri lehine olduğunu belirlemek amacıyla yapılan betimsel istatistik sonuçları ise Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 15. Ortaokul Öğrencilerinin Sınıf Düzeylerine Göre Eleştirel Düşünme Becerileri

| Ölçekler | Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd | Kareler Ortalaması | F | p | Anlamlı fark |
|----------------------|-------------------|-----------------|------|--------------------|--------|-------|--------------|
| Değerlendirme Ölçeği | Gruplararası | 17,300 | 2 | 8,650 | 17,308 | ,000* | 6-8 7-8 |
| | Gruplariçi | 1296,942 | 2595 | ,500 | | | |
| | Toplam | 1314,242 | 2597 | | | | |
| Çıkarım Ölçeği | Gruplararası | 2,173 | 2 | 1,087 | 4,631 | ,010* | 6-8 7-8 |
| | Gruplariçi | 608,870 | 2595 | ,235 | | | |
| | Toplam | 611,043 | 2597 | | | | |
| Yorumlama Ölçeği | Gruplararası | 2,217 | 2 | 1,108 | 2,637 | ,072 | - |
| | Gruplariçi | 1090,803 | 2595 | ,420 | | | |
| | Toplam | 1093,020 | 2597 | | | | |
| Açıklama Ölçeği | Gruplararası | 11,936 | 2 | 5,968 | 10,874 | ,000* | 6-8 7-8 |
| | Gruplariçi | 1424,269 | 2595 | ,549 | | | |
| | Toplam | 1436,205 | 2597 | | | | |
| Özdüzenleme Ölçeği | Gruplararası | 10,549 | 2 | 5,275 | 17,670 | ,000* | 6-8 7-8 |
| | Gruplariçi | 774,658 | 2595 | ,299 | | | |
| | Toplam | 785,207 | 2597 | | | | |

*p<0,05

Tablo 16. Ortaokul Öğrencilerinin Sınıf Düzeylerine Göre Eleştirel Düşünme Düzeyleri

| Eleştirel Düşünme Becerileri | Sınıf Düzeyi | N | X | S.S. |
|------------------------------|--------------|-----|------|-------|
| Değerlendirme Ölçeği | 6 | 951 | 2,41 | ,7167 |
| | 7 | 830 | 2,41 | ,7421 |
| | 8 | 817 | 2,59 | ,6571 |
| Çıkarım Ölçeği | 6 | 951 | 2,74 | ,5035 |
| | 7 | 830 | 2,75 | ,4989 |
| | 8 | 817 | 2,81 | ,4450 |
| <i>Tablo 16. devamı</i> | | | | |
| Yorumlama Ölçeği | 6 | 951 | 2,66 | ,6574 |
| | 7 | 830 | 2,67 | ,6564 |
| | 8 | 817 | 2,72 | ,6291 |
| Açıklama Ölçeği | 6 | 951 | 2,46 | ,7708 |
| | 7 | 830 | 2,49 | ,7573 |
| | 8 | 817 | 2,62 | ,6863 |
| Özdüzenleme Ölçeği | 6 | 951 | 2,62 | ,5240 |
| | 7 | 830 | 2,64 | ,5285 |
| | 8 | 817 | 2,49 | ,5880 |

Altıncı, yedinci ve sekizinci sınıfta öğrenim gören ortaokul öğrencilerinin iletişim ve eleştirel düşünme becerilerinin alt boyutları arasındaki ilişkilerini incelemek amacıyla yapılan Pearson Korelasyon analiz sonuçları aşağıdaki Tablo 17’de verilmiştir.

Tablo 17. İletişim Ve Eleştirel Düşünme Becerileri Arasındaki Korelasyon Katsayıları

| Ölçekler | Değerlendirme | Çıkarım | Yorumlama | Açıklama | Özdüzenleme |
|----------------------------|---------------|---------|-----------|----------|-------------|
| <i>Tablo 17. devamı</i> | | | | | |
| İletişim Becerileri | ,212** | ,207** | ,265** | ,285** | ,441** |

*p<.05

Tablo 17 incelendiğinde, altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinin iletişim becerileri ile eleştirel düşünme becerilerinin alt boyutlarının tamamı arasında 0,05 manidarlık düzeyinde anlamlı ve olumlu yönde bir ilişki olduğu görülmektedir. İletişim becerileri ile en yüksek düzeyde ilişkinin ise öz düzenleme becerileri ile olduğu görülmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmada, Denizli il merkezindeki ortaokullarda öğrenim gören öğrencilerin eleştirel düşünme ve iletişim becerileri araştırılmış ve öğrencilerin cinsiyet ve sınıf düzeylerine göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Ayrıca öğrencilerin eleştirel düşünme ve iletişim becerileri arasında ilişki olup olmadığına bakılmıştır.

İBDÖ'nün yapı geçerliği hem AFA hem de DFA ile sınımlanmıştır. Ölçeğin 2. ve 25. maddelerin varyansları düşük olduğu için ölçekten çıkartılmıştır. Tekrarlanan analizde elde edilen sonuçlara göre, 25 maddelik tek faktörlü orijinal ölçek 23 maddelik ve tek faktörlü olarak son şeklini almıştır. Cronbach alfa katsayısı .88 olarak hesaplanan İBDÖ ile ortaokul öğrencilerinin iletişim becerilerinin değerlendirilmesi uygun bulunmuştur.

Ortaokul öğrencilerinin iletişim becerileri arasında cinsiyetlerine göre kız öğrencilerin lehine anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Alanyazın incelendiğinde de kız öğrencilerin genellikle erkek öğrencilerden daha yüksek düzeyde iletişim becerilerine sahip oldukları görülmektedir (Karatekin, Sönmez ve Kuş, 2012; Can Bilgin, 2015). Öğrencilerin iletişim becerileri arasında öğrenim gördükleri sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık olduğu belirlenmiş ve ortalama puanları incelendiğinde, beşinci sınıf öğrencileri en yüksek ortalamaya sahipken sekizinci sınıf öğrencilerinin en düşük ortalamaya sahip olduğu görülmüştür. Bu sonuç, ortaokul öğrencilerinin iletişim becerileri üzerine yapılan diğer araştırmalarla da desteklenmektedir (Dalkılıç, 2011; Karatekin, Sönmez ve Kuş, 2012; Can Bilgin, 2015) ve öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf düzeyleri arttıkça iletişim becerilerinin azaldığını ortaya koymaktadır.

EDBÖT'ün faktör yapısı, öz düzenleme alt ölçeği hariç tetrakorik korelasyon matrisine dayalı faktör analizi ile, öz düzenleme ölçeğinin faktör yapısı ise doğrulayıcı faktör analizi ile incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda faktör yükleri düşük maddeler ölçeklerden çıkartılarak analizler tekrar edilmiştir. Güvenirlilik katsayısının düşüklüğünden dolayı analiz alt ölçeği değerlendirmeye alınmamış, analizler diğer alt ölçekler ile gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda Eleştirel Düşünme Ölçekleri Takımı Değerlendirme, Çıkarım, Yorumlama, Açıklama ve Öz düzenleme ölçeklerinin 6, 7 ve 8. sınıf öğrencileri için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

Yapılan analiz sonuçlarına göre, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin bütün alt boyutlarda yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Benzer örneklem ancak farklı ölçme araçlarıyla yapılan çalışmalar incelendiğinde, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin orta ve/ya düşük düzeyde olduğu görülmektedir (Demir, 2011; Akar, 2007; Kahraman, 2008; Korkmaz ve Yeşil, 2009; Açıkgöz Ayrancı, 2011; Ocak ve Kutlu Kalender, 2017). Eldeki çalışmada da ölçme aracı olarak kullanılan ve Demir (2006) tarafından geliştirilen Eleştirel Düşünme Ölçeği'nin kullanıldığı çalışmalarda ise (Karabacak, 2011; Yıldız, 2011) öğrencilerin eleştirel düşünme becerisi düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri arasında cinsiyetlerine göre kız öğrenciler lehine anlamlı bir farklılığın olduğu belirlenmiştir. Kız öğrencilerin ortalamalarının eleştirel düşünme becerilerinin bütün alt boyutlarında erkek öğrencilerden daha yüksek ortalamalara sahip oldukları görülmektedir. İlgili alan yazında eleştirel düşünme becerileri düzeylerinin cinsiyete göre değişmediği çalışmalara (Akar, 2007; Kahraman, 2008; Açıköz Ayrancı, 2011; Demirkaya ve Çakar, 2012; Bayındır, 2015.) rastlansa da, bir kısım çalışmada kız öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Ay ve Akgöl, 2008; Karabacak, 2011; Yıldız, 2011; Baydar, 2012; Ocak ve Kutlu Kalender, 2017).

Öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri öğrenim gördükleri sınıf düzeylerine göre, yorumlama boyutunda anlamlı farklılık göstermezken değerlendirme, çıkarım, açıklama ve öz-düzenleme alt boyutları arasında anlamlı farklılık göstermiştir. Sekizinci sınıf öğrencilerinin değerlendirme, çıkarım ve açıklama alt boyutlarında altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinden daha yüksek ortalamaya sahipken, öz düzenleme alt boyutunda daha düşük ortalamaya sahip oldukları görülmektedir. Alan yazında yer alan bazı çalışmalar da yaş ve sınıf düzeyi yükseldikçe eleştirel düşünme düzeylerinin arttığını desteklemektedir (Ay ve Akgöl, 2008; Kahraman, 2008). Yaş ve sınıf düzeyi arttıkça eleştirel düşünme becerisinin yükselmesi, öğrencilerin aldıkları eğitim ve olgunlaşma düzeyi ile ilişkilendirilebilir. Bayındır (2015) ise eldeki araştırmadan farklı olarak 6. sınıf öğrencilerinin 7. ve 8. sınıf öğrencilerinden daha fazla eleştirel düşünme eğiliminde olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu bulgu da bir önceki bulgunun aksine öğrencilerin aldıkları eğitimin eleştirel düşünme becerilerine olumsuz etkisi olarak değerlendirilmiştir. Bu çalışmada da benzer bir sonuç olarak sekizinci sınıf öğrencilerinin öz düzenleme becerilerinin altıncı ve yedinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerinin öz düzenleme becerilerine göre anlamlı düzeyde düşük olduğu görülmektedir. Bununla birlikte çalışmada 5. sınıfların eleştirel düşünme becerisi ölçeğini anlamakta güçlük çektiği görülmüş ve bu grup örneklem içerisinde çıkarılmıştır. Bu durum göz önünde bulundurulduğunda, küçük sınıflarda öğrencilerin ölçek maddelerini anlamakta zorlandıkları ve sınıf düzeyi arttıkça ölçek maddelerini daha iyi anladıkları için daha doğru yanıtlama eğiliminde oldukları söylenebilir.

Farklı örneklem üzerinde farklı ölçeklerle gerçekleştirilen çalışmalarda cinsiyet ve sınıf düzeyine göre anlamlı fark sonucuna ulaşan çalışmalar incelendiğinde farkın genelde kız öğrenciler ve sınıf düzeyi yüksek olan öğrenciler lehine olduğu görülmektedir (Tümekaya, 2011; Hazer, 2011; Can ve Kaymakçı, 2015; Açışlı, 2016).

Altıncı, yedinci ve sekizinci sınıfta öğrenim gören ortaokul öğrencilerinin iletişim ve eleştirel düşünme becerilerinin alt boyutları arasındaki ilişkiler incelendiğinde ise altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinin iletişim becerileri ile eleştirel düşünme becerilerinin alt boyutlarının tamamı arasında anlamlı ve olumlu yönde bir ilişki olduğu görülmektedir. İletişim becerileri ile en yüksek düzeyde ilişkinin ise öz düzenleme becerileri ile olduğu sonucuna varılmıştır. MolokoMphale ve Mhlauli (2014) de ortaokullardaki sınıf içi öğretimin, öğrencilerin hem kendi kontrolünü sağlamalarına hem de daha iyi iletişim becerileri kazanmalarına yardımcı olduğunu belirtmektedir.

Sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde, İBDÖ'nün ortaokul öğrencilerinin iletişim becerilerini değerlendirmek için kullanılacak geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir. Benzer bir şekilde EDBÖT Değerlendirme, Çıkarım, Yorumlama, Açıklama ve Öz düzenleme ölçeklerinin ortaokul 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini değerlendirmek için kullanılacak geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir. Ancak her iki ölçeğin de bir şehirde öğrenim gören ortaokul öğrencilerine uygulanmış olması sınırlılık olarak değerlendirilebilir. Bir diğer sınırlılık da EDBÖT 5. sınıflara uygulanamaması ve uygulanan 6, 7 ve 8. sınıflar için analiz boyutunun güvenilirlik katsayısının düşük olmasından dolayı değerlendirmeye alınmamasıdır. Bu yüzden ölçeklerin farklı şehir ve bölgelerde

uygulanması önerilebilir. Araştırmanın dikkat çekici bulgularından biri olan öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf düzeyleri arttıkça iletişim becerilerinin azalmasının nedenlerinin de araştırılması, bu durumun ortadan kaldırılabilmesi adına önemli görülmektedir. Son olarak, ortaokul öğrencilerinin iletişim ve eleştirel düşünme becerileri arasında ortaya çıkan anlamlı ilişkilerin derinlemesine araştırılması için nitel çalışmalarla desteklenmesi önerilebilir.

Kaynakça

- AbokomaAsemanyi, A. (2015). An assessment of students' performance in communication skills a case study of the university of education winneba. *Journal of Education and Practice*. 6(35), 1-7.
- Açıkgöz Ayrancı, S. (2011). *İlköğretim öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileriyle matematik başarıları arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Açıslı, S. (2016). Sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme stilleri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 15(1), 273-285.
- Akar, C. (2007). *İlköğretim öğrencilerinde eleştirel düşünme becerileri*. Yayınlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Ay Ş. ve Akgöl, H. (2008). Eleştirel düşünme gücü ile cinsiyet, yaş ve sınıf düzeyi. *Kuramsal Eğitimbilim*, 1(2), 65-75.
- Baydar, S. (2012). *Öğrenme stillerine göre lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi*. Yayınlanmamış doktora tezi, DEÜ, İzmir.
- Bayındır, G. (2015). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ahi Evran Üniversitesi, Kırşehir.
- Baykul, Y. (2000). Measurement in education and psychology: Classical test theory and its application. Ankara: ÖSYM.
- Bolat, S. (1996). Eğitim örgütlerinde iletişim: H. Ü. eğitim fakültesi uygulaması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 75-80.
- Can, Ş. ve Kaymakçı, G. (2015). Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri. *Education Sciences*, 9(6), 66-83.
- Can Bilgin, H. (2015). *Ortaokul öğrencilerinin bilgisayar oyun bağımlılık düzeyleri ile iletişim becerileri arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Cheong, C.M. & Cheung, W.S. (2008). Online discussion and critical thinking skills: A case study in a Singapore secondary school. *Australasian Journal of Educational Technology*, 24(4), 556-573.
- Chukwuyenum, A.N. (2013). Impact of critical thinking on performance in mathematics among senior secondary school students in lagos state. *IOSR Journal of Research&Method in Education*, 3(5), 18-25.
- Chung, Y., Yoo, J., Kim, S., Lee, H., Zeidle, D. L. (2016). Enhancing students' communication skills in the science classroom through socio scientific issues. *International Journal of Science and Mathematics Education*. 14,1-27.
- Cüceloğlu, D. (2006). *Yeniden insan insana*, İstanbul: Remzi Kitapevi.
- Dalkılıç, M. (2011). *İlköğretim öğrencilerinin sportif faaliyetlere katılım düzeyi ve iletişim becerileri arasında ki ilişkilerin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi, Karaman.
- Damirchi, E. S. ve Bilge, F. (2014). Barış eğitimi programının yedinci sınıf öğrencilerinin çatışma çözme ve iletişim becerilerine etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 39(175), 309-318.
- Demir, K.M. (2006). *İlköğretim dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler derslerinde eleştirel düşünme düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Demir, T. (2011). *Ortaöğretim dokuzuncu sınıf öğrencilerinin yetenek düzeyleri ve eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Demirkaya, H. ve Çakar, E. (2012). İlköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin değişkenlere göre incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 13(2), 33-49.
- Deniz, İ. (2003). *İletişim becerileri eğitiminin ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin iletişim becerisi düzeylerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

- Emir, S. (2012). Eğitim fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 34.
- Ersanlı, K. ve Balcı, S. (1998). İletişim becerileri envanterinin geliştirilmesi. geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, Eylül, 10(2), 7-12.
- Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction*. Millbrae, CA: The California Academic Press.
- Gay, L.R. & Airasian P. (1999). *Educational research: competencies for analysis and applications(6th ed.)*. New Jersey: Merrill Publishing Company.
- Gögebakan Yıldız, D. (2012). *Kubaşık öğrenme ve anlaşmazlık çözümü eğitimi ile bütünleştirilmiş Türkçe ve Sosyal bilgiler programının öğrencilerin akademik başarı, iletişim ve sosyal problem çözme becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Ege Üniversitesi, İzmir.
- Hazer, N. (2011). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin eleştirel düşünme yeterlilik düzeyleri (Malatya ili örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Hotaman, D. (2008). *Yeni ilköğretim programının kazandırmayı öngördüğü temel becerilerin öğretmen, veli ve öğrenci algıları doğrultusunda değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Hambleton, R. K., & Swaminathan, H. (1985). *Item response theory: principles and applications*. Boston, MA: Kluwer-Nijhoff.
- Gök, B. ve Erdoğan, T. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme düzeyleri ve eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *Journal of Faculty of Educational Sciences*, 44(2).
- Gönültaş, O. (2013). İletişim becerileri eğitim programı. http://mebk12.meb.gov.tr/meb_ys_dosyalar/42/25/966350/dosyalar/2013_10/03024727_letmbeceerleretmprogram%C4%B1.pdf adresinden 12.02.2017 tarihinde alınmıştır.
- İnal, P. (2013). *Araştırmaya dayalı öğrenmenin madde konusunda ilköğretim öğrencilerinin akademik başarıları, kavramsal anlamaları, tutumları, bilimsel süreç ve iletişim becerileri üzerine etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Kahraman, T. (2008). *İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ile öğrenci algılarına göre öğretmenlerin sınıf içi demokratik davranış düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Kalelioğlu, F. ve Deryakulu, D. (2014). Çevrimiçi tartışma yapısının öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ile gerçek ve yansıyan eleştirel düşünme performanslarına etkisi. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 1-23.
- Kantek, F., Öztürk, N., & Gezer, N. (2010). Bir sağlık yüksekokulunda öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin incelenmesi. International Conference on New Trends in Education and Their Implications, Antalya.
- Karabacak, H. (2011). *İlköğretim öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ve beşinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeyi (Erzurum ili örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Karatekin, K., Sönmez, Ö. F., Kuş, Z. (2012). İlköğretim öğrencilerinin iletişim becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 7(3), 1695-1708.
- Kartal, T. (2012). İlköğretim fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2).
- Kılıç, H. E. ve Sen, A. I. (2014). The effect of physics education based on out-of-school learning activities and critical thinking on students' attitudes. *Eğitim ve Bilim*, 39(176).
- Kline, R. B. (2011). *Convergence of structural equation modeling and multilevel modeling*. na.
- Kong, S.C. (2014). Developing information literacy and critical thinking skills through domain knowledge learning in digital classrooms: an experience of practising flipped strategy. *Computers&Education*, 78, 160-173.
- Korkmaz, Ö. ve Yeşil, R. (2009). Öğretim kademelerine göre öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyleri. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 19-28.
- Korkmaz, Ö. (2015). Öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilim ve düzeyleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 1-13.
- Korkut, F (2005). Yetişkinlere yönelik iletişim becerileri eğitimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 143-149.
- Korkut, F. (1996). İletişim becerilerini değerlendirme ölçeği'nin geliştirilmesi: Güvenirlik ve geçerlik

- çalışmaları. *Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 2(7), 18-23.
- Korkut-Owen, F. ve Bugay, A. (2014). İletişim becerileri ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 51- 64.
- Kökdemir, D. (2012). Üniversite eğitimi ve eleştirel düşünme. *Ulusal kimliğin semboller ve erovizyonla temsili*, 16.
- Kuvaç, M. Ve Koc, I. (2015). Fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri: İstanbul Üniversitesi örneği. *Turkish Journal of Education*, 3(2), 46-59.
- McMahon, G. (2009). Critical thinking and ICT integration in a western australian secondary school. *Journal of Educational Technology&Society*, 12(4), 269-281.
- MEB, (2016). Öğretim programları ortak temel becerileri.<http://ttkb.meb.gov.tr/www/ogretim-programlari/icerik/72>. adresinden 14. 02. 2017 tarihinde alınmıştır.
- MolokoMphale, L. & Mhlauli, M. B. (2014).An investigation on students academic performance for junior secondary schools in botswana. *European Journal of Educational Research*. 3(3), 111-127.
- Narin, N. ve Aybek, B. (2010). İlköğretim ikinci kademe sosyal bilgiler öğretmenlerinin eleştirel düşünme becerilerinin incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1).
- Ocak, İ. ve Kutlu Kalender, M.D. (2017). Altıncı sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Kütahya ili örneği). *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(4), 1587-1600.
- Öğrenci Destek Programı, (2012). İletişim becerileri. Özellikle Kız Çocuklarının Okullaşma Oranının Artırılması Projesi. https://mtegm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2014_01/23030031_modul5_iletimbecerileri.pdf adresinden 13.02.2017 tarihinde alınmıştır.
- Özden, Y. (2006). *Öğrenme ve öğretme*. Ankara: Pegem A.
- Qing, Z.,Jing, G., Yan, W. (2010). Promoting preservice teachers' criticalthinkingskillsbyinquiry-basedchemicalalexperiment. *Procedia-SocialandBehavioralSciences*, 2(2), 4597-4603.
- Saylık, N.,Memduhoğlu H., Yayla, A. (2017). İlkokul öğrencilerinde eleştirel ve sorgulayıcı düşünmeyi geliştirmeye yönelik yeni bir öğretim tekniği denemesi: soru topları tekniği. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(61), 519-533.
- Semerci, N. (2000) *Kritik düşünmenin mikro öğretim dersinde eleştiri becerisini geliştirmeye etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Stapleton, P. (2011). A survey of attitudes towards critical thinking among Hong Kong secondary school teachers: implications for policy change. *Thinking Skills and Creativity*, 6, 14-23.
- Şendağ, S., Gedik, N., Caner, M., Toker, S. (2017). Mobil-yoğun-podcast dinlemenin ingilizce öğretmen adaylarının dinleme, konuşma ve eleştirel düşünme becerilerine etkisi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 7(2), 94-122.
- Tok, E. ve Sevinç, M. (2010). Düşünme becerileri eğitiminin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerine etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(27), 67-82.
- Tümkaya, S. (2011). Fen bilimleri öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ve öğrenme stillerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(3), 215-234.
- Türnüklü, E. B. ve Yeşildere, S. (2014). Problem, problem çözme ve eleştirel düşünme. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3), 107-123.
- Yıldız, N. (2011). *İlköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde eleştirel düşünme düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Yüksel-Şahin, F. (1997). *Grupla iletişim becerileri eğitiminin üniversite öğrencilerinin iletişim beceri düzeylerine etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Extended Abstract

Introduction

In today's world, it is very important for the individuals to think critically and have effective communication skills in order to make sensible solutions for their needs, and also to have healthy relationships in society. National Ministry of Education gave place in the instructional programs developed in 2005 such skills as "critical thinking, creative thinking, inquiry, problem solving and effective communication". Thus, there has been a great interest among the researchers for studying these issues. Among the skills in critical thinking process, asking questions effectively and using verbal and written language effectively take place in. These skills are closely associate with communication skills. In this sense, to identify the communication skills of students and relate it to their critical thinking skills might contribute to the literature. The purpose of this research is to investigate the critical thinking and communication skills of secondary school students, and the relationship between them

Method

A total of 4575 (52.7%-female, 46%-male, 1.3% did not state) secondary school students attending 60 schools in Denizli in 2016-2017 academic years participated in the research. "An Evaluation of Communication Skills Scale" developed by Korkut (1996), and "Set of Critical Thinking Skills Scales" developed by Demir (2006) were used in the research. In data collection process, fifth grades had difficulty in filling the critical thinking skills scales so this scale was administrated to only 6th, 7th and 8th grades, while the communication skills scale includes the whole secondary school students. Frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation, t-test and one way ANOVA were used for data analysis. In order to examine the relationship between students' critical thinking skills and communication skills, correlation analysis was used.

Results

The structural validity of "An Evaluation of Communication Skills Scale (ECSS)" was checked with Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmative Factor Analysis (CFA) and. As the items 2 and 25 had low level of variance, they were removed from the scale and the scale got its one-factor form with 23 items. The ECSS was accepted as a valid and reliable scale to examine the communication skills of secondary school students with the Cronbach Alpha coefficient of .88.

The factor structure of "Set of Critical Thinking Skills Scales" was tested with factor analysis based on tetrachoric correlation matrix apart from the sub-scale of self-regulation. The structural validity of the self-regulation sub-scale was tested with confirmative factor analysis. Analyses were repeated after the items having low factor loadings were removed. As the reliability coefficient was found to be low, the sub-scale of analysis was not evaluated. So the analysis were made with the rest of the five sub-scales. Results showed that the "Set of Critical Thinking Skills Scales" is a reliable and valid scale to examine the critical thinking scales of 6th, 7th and 8th grades.

Examining the relationship between the communication and critical skills of secondary school students, a positive and significant relationship was found in all the sub-scales of critical thinking scale and the communication skills scale. The highest level of this relationship was observed between the self-regulation sub-scale and the communication scale.

Discussion

Based on the results of the current research, the ECSS can be accepted as a valid and reliable scale to examine the communication skills of secondary school students. Similarly, Set of

Critical Thinking Skills Scales (with the sub-scales of Evaluation, Argument, Interpretation, Explanation and Self-Regulation) is also a valid and reliable instrument to investigate the critical thinking skills of 6th, 7th and 8th grades. However, the current study should be evaluated with its limitations. One of the limitation is that two of the scales were implemented to the secondary school students in one single city. Another limitation is that the analysis sub-scale of the set of critical thinking skills scales was removed from the analyses as the reliability coefficient was found to be low. Moreover, the set of critical thinking skills scales could not be implemented to the 5th grades. Thus, the scales might be implemented in different cities and regions. A striking finding of the research was that as the class level increase, the communication skills of the secondary school students lessen. It is important to investigate the underlying reasons of this situation to take precautions. Last of all, qualitative research might be conducted in order to investigate the relationship between the communication and critical thinking skills of the secondary school students in a deeper manner.