

MARMARA ÜNİVERSİTESİ
ATATÜRK EĞİTİM FAKÜLTESİ

EĞİTİM
BİLİMLERİ
DERGİSİ

JOURNAL OF EDUCATIONAL SCIENCES

CİLT • SAYI / VOLUME • ISSUE: 53 YIL • YEAR: 2021

ONLINE ISSN: 2147-5202



MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi • Journal of Educational Sciences

6 Aylık Hakemli Akademik Dergi / Biannual Peer-Reviewed Academic Journal

Yıl • Year: Ocak • January 2021, Cilt-Sayı • Volume-Issue: 53

Online ISSN: 2147-5202

Marmara Üniversitesi Rektörlüğü Adına İmtiyaz Sahibi • Owner

Prof. Dr. Erol ÖZVAR (Rektör • Rector)

Derginin Sahibi • Owner of the Journal

Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Adına / On behalf of Marmara University, Atatürk Education Faculty

Prof. Dr. Seyfi KENAN, (Dekan • Dean)

Editör • Editor

Prof. Dr. Halil EKŞİ, Marmara Üniversitesi, TÜRKİYE

Editör Yardımcısı • Assistant Editor

Doç. Dr. Yusuf ALPAYDIN, Marmara Üniversitesi, TÜRKİYE

Alan Editörleri • Field Editors

Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık, Prof. Dr. Halil Ekşi, Marmara Üniversitesi

Eğitim Yönetimi, Prof. Dr. Münevver ÇETİN, Marmara Üniversitesi

Eğitim Programları ve Öğretim, Prof. Dr. Seyfi KENAN, Marmara Üniversitesi

Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Dr. Öğr. Üyesi ŞABAN BERK, Marmara Üniversitesi

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Feyzi SATICI, Marmara Üniversitesi

Güzel Sanatlar Eğitimi, Prof. Dr. Mustafa USLU, Marmara Üniversitesi

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Prof. Dr. Ahmet Şükrü ÖZDEMİR, Marmara Üniversitesi

Özel Eğitim, Prof. Dr. Dilek ERBAŞ, Marmara Üniversitesi

Sosyal Bilimler ve Türkçe Eğitimi, Prof. Dr. Mustafa S. KAÇALIN, Marmara Üniversitesi

Temel Eğitim, Prof. Dr. Cihangir DOĞAN, Marmara Üniversitesi

Yabancı Diller Eğitimi, Prof. Dr. Feruzan GÜNDOĞAR, Marmara Üniversitesi

Yayın Kurulu • Editorial Board*

Prof. Dr. Orhan AKINOĞLU, Marmara Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Christopher DAY, Nottingham University, İNGİLTERE

Prof. Dr. Levent DENİZ, Marmara Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. David T. HANSEN, Columbia University, AMERİKA

Dr. Jian HENG, National Institute of Education, SİNGAPUR

Prof. Dr. Gabriela KELEMEN, University of Aurel Arad Vlaicu, ROMANYA

Prof. Dr. Dalila LINO, Polytechnic Institute of Lisbon, PORTEKİZ

Doç. Dr. Mustafa OTRAR, Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, TÜRKİYE

Prof. Dr. Elena Gomez PARRA, University of Cordoba, İSPANYA

Prof. Dr. Katerina PLAKITSI, University of Ioannina, YUNANİSTAN

Dr. Osman SEZGİN, Marmara Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Mie SHIGEMITSU, Osaka University, JAPONYA

Dr. Bernhard STREITWIESER, Northwestern University, AMERİKA

Prof. Dr. Mesut ŞEN, Marmara Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Ahmet ŞİRİN, Marmara Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Kaya YILMAZ, Marmara Üniversitesi, TÜRKİYE

* Soyadına göre alfabetik sırayla / In alphabetical order by surname

Makale Düzenleme • Editing Articles

Arş. Gör. Mehmet UĞUZ, Marmara Üniversitesi, TÜRKİYE

İngilizce Düzenleme • Language Review

Arş. Gör. Gökçen Seyra ÇAKIR, Marmara Üniversitesi, TÜRKİYE

Marmara Üniversitesi Yayınevi • Marmara University Press

Adres • Address: Göztepe Kampüsü 34722 Kadıköy, İstanbul

Tel • Phone: +90 (216) 777 14 00 **Faks • Fax:** +90 (216) 777 14 01

E-posta • E-mail: yayinevi@marmara.edu.tr

İletişim Bilgileri • Contact Details

Adres • Address: Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi

Marmara Üniversitesi Göztepe Kampüsü 34722 / Kadıköy, İstanbul

Tel • Phone: +90 (216) 777 26 00 **Faks • Fax:** +90 (216) 777 26 01

E-posta: aef@marmara.edu.tr

Dizinleme Bilgileri • Abstracting & Indexing

EBSCO, DOAJ (Directory of Open Access Journals), ULRICHSWEB (Global Serials Directory), Citefactor, ResearchBib, InfoBase, Crossref, TÜBİTAK Ulakbim Sosyal Bilimler Veri Tabanı, Türk Eğitim İndeksi, Arastirmax, Pegem.Net Eğitim Bilimleri İndeksi, Sobider Sosyal Bilimler İndeksi

İçindekiler / Contents

ARAŞTIRMA MAKALELERİ / RESEARCH ARTICLES

- Eğitimde Dijitalleşmenin Oluşturduğu Sosyo-Kültüreliliğin Öğretmenin Rolüne Etkisi
The Effects of the Socio-Culturalism Formed by Digitalization in Education on Teachers' Roles
Aynur ERDOĞAN COŞKUN 1
- Sosyal Ağ Kullanımının Eleştirel Düşünme Eğilimine Etkisinin İncelenmesi
Examining the Effect of Social Network Use on Critical Thinking Disposition
Ahmet KESİCİ..... 30
- Lise Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi ve
Öğrencilerin Öğretmenlik Mesleğe Yönelik Tutumları ile Mesleki Değerleri Arasındaki İlişkinin
İncelenmesi
Developing the High School Students' Attitudes Toward the Teaching Profession Scale and
Examining the Relation Between These Attitudes and Professional Values
Çetin TORAMAN, Süleyman ÇELİK 47
- Kaynaştırma Eğitimi Uygulamalarında Matematik Dersinde Takım Destekli Bireyselleştirme
Tekniğinin Kullanılmasına Yönelik Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi
Evaluating Teachers' Opinions About Using the Team-Assisted Individualization Technique in
Mathematics Courses in Inclusive Educational Practices
Osman AKTAN, Yusuf BUDAK..... 69
- Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Medya Okuryazarlığına İlişkin Algılarının Değerlendirilmesi
Evaluation of Media Literacy Perceptions of Social Studies Teacher Candidates
Hacer DOLANBAY, Hamza AKENGİN, Gül TUNCEL 97
- BÖTE Mezunu Okul Müdürlerinin Teknoloji Liderliği Deneyimleri: Olgubilimsel Bir Araştırma
Computer Education and Instructional Technology Graduate School Principals' Technological
Leadership Experiences: A Phenomenological Research
Esra GÖLÇEK, Mithat KORUMAZ 113

Psikolojik Sağlamlığın Duygusal Zeka ve Kişilerarası Duygu Düzenleme Açısından İncelenmesi Investigating Psychological Resilience in terms of Emotional Intelligence and Interpersonal Emotion Regulation Müge YÜKSEL, Vildan SARUHAN, Berra KEÇECİ	141
Marmara Kardeş Kıskançlığı Ölçeği Kısa Formu: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması Marmara Sibling Jealousy Scale Short Form: Validity and Reliability Study Mustafa OTRAR, Bilge KURT KAYA	157
Fen Öğretiminde Geliştirilen Materyallerin Öğrenme Stratejileri Bağlamında Öz ve Akran Değerlendirmeleri Self and Peer Evaluations of Materials Developed in Science Teaching in the Context of Learning Strategies Adem TAŞDEMİR	182
STEM Eğitiminde Mühendislik Tasarım Sürecine Dayalı Etkinliklere Yönelik Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Görüşleri Opinions of Pre-service Science Teachers about Activities Based on Engineering Design Process in the STEM Education Gonca HARMAN, Nisa YENİKALAYCI	206
Okullarda Örgütsel İkiyüzlülük Üzerine Öğretmen Görüşleri Teachers' Views on Organizational Hypocrisy in Schools Burcu ÇİMEN, Engin KARADAĞ	227
Öğrencilerin Kesir ve Yüzde Problemleri Konusundaki Problem Kurma Becerilerinin 9. ve 10. Sınıftaki Durumlarının Karşılaştırılması Comparison of 9 th and 10 th Grade Students' Problem Posing Ability About Fraction and Percentage Problems Hülya GÜR, Gamze AYKURTLU	246
Uluslararası Araştırmacıların Alan Deneyimleri Üzerine Bir Analiz An Analysis on Field Experiences of International Researchers Gülşah TAŞÇI, Seyfi KENAN	265
Öğrencilerin Sevgi Algılarına İlişkin Kavram Ağları Concept Networks of the Students' Compassionate Love Perceptions Şeyma ŞAHİN, Abdurrahman KILIÇ	287

Ortaokul Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinde Otomatik Düşüncelerinin ve Karar Verme Stillерinin Rolü The Role of Automatic Thought and Decision-Making Styles in Middle School Students' Problem-Solving Skills Burak ÖZDEMİR, Ahmet BEDEL.....	309
Kısa Can Sıkıntısı Eğilimi Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması ve Psikometrik Yönden İncelenmesi Turkish Adaptation and Psychometric Analysis of the Short Boredom Proneness Scale Halim GÜNER, Nesrullah OKAN, Selami KARDAŞ.....	326
İşbirlikli Hikaye ve Poster Uygulamalarının Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Akademik Başarılarına Etkisi The Effect of Cooperative Story and Poster Practices on Science Teacher Candidates' Academic Achievement Emre YILDIZ.....	342
Lisans Öğrencilerinin İnsan Hakları Duyarlılığına İlişkin Bir Araştırma A Study on Undergraduate Students' Sensitivity to Human Rights Selma DÜNDAR COECKE.....	363
Tersyüz Edilmiş Sınıf Modelinin Erişі Düzeyine Etkisi ve Öğrenci Görüşleri The Effects of Flipped Classroom Model on Academic Achievement Level and Students' Opinions Tuğba İNCİMAN ÇELİK, Güngör YUMUŞAK.....	379
Suriye Uyruklu Üniversite Öğrencilerinde Psikolojik Dayanıklılık, Yalnızlık ile Kaygı Arasındaki İlişkide Bilişsel Üçlünün Aracı Rolü The Mediating Role of the Cognitive Triad in the Relationship Among Syrian Students' Psychological Hardiness, Loneliness, and Anxiety Jumana İSAOĞLU, Adem Semai TUZCUOĞLU.....	399
Chances and Challenges of Egyptian-German Cooperation in Higher Education Yüksek Eğitimde Alman-Mısır İşbirliğinin Şansı ve Zorlukları Katharina Maria MÜLLER.....	425
DEHB'li Çocuklara Uygulanan Oyun Programının Öncesi ve Sonrasında Semptom Düzeylerinin Kontrol Grubuyla Karşılaştırılması Comparison of Symptom Levels of Children with ADHD and a Control Group Before and After the Application of a Game Program Arzu ÇAKICI.....	439

Fizik Sınavına ve Öğrenimine Yönelik Endişe Düzeyinin Demografik Değişkenlere Göre İncelenmesi
Investigating Anxiety Levels Regarding Physics Exams and Learning in Terms of Demographic Variables
Oktay BEKTAŞ, Pınar ÇELİK, Serdar VARİNLİOĞLU 469

Eğitimde Dijitalleşmenin Oluşturduğu Sosyo-Kültüreliliğin Öğretmenin Rolüne Etkisi

The Effects of the Socio-Culturalism Formed by Digitalization in Education on Teachers' Roles

Aynur ERDOĞAN COŞKUN* 

Öz

Bu araştırmanın amacı dijitalleşmenin eğitim-öğretim faaliyetlerine ve öğretmenin rolüne etkisini incelemektir. Araştırma etnografik olarak desenlenen nitel araştırma yaklaşımı çerçevesinde iki akademik başarısı yüksek ve iki akademik başarısı düşük lisede gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın katılımcıları kırk öğrenci ve sekiz öğretmenden oluşmaktadır. Araştırmanın verileri; gözlem, yapılandırılmamış ve yarı yapılandırılmış görüşmeler ve alanyazından elde edilen verilerden oluşmaktadır. Veriler tümevarım içerik analizi tekniğiyle çözümlenmiştir. Araştırma bulgularına göre dijitalleşme “karma eğitim” düzeni oluşturmakta ve öğretim kuramları bu eğitim düzeninde öğrenen-öğretenin konumlarını açıklamada yetersiz kalmaktadır. Ayrıca dijitalleşmenin öğretim bilgisini tek-tipleştirerek geleneksel öğretmen rolünü “kolaylaştırıcılık” yönünde değiştirdiği gösterilmiştir. Sonuç olarak, eğitim ortamının sosyo-kültüreliliği dikkate alındığında eğitim-öğretimin aktörlerinin bedensel mevcudiyetinin salt dijitalliğe karşı bir direnç oluşturduğu için eğitim düşüncesinin karma eğitimin yeni gereklerine göre geliştirilmesi ve öğretmenin eğitim ve öğretim rolünün yeniden tanımlanması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler:dijitalleşme, eğitim teknolojileri, öğretmenin rolü, kolaylaştırıcı öğretmen, bilginin tek-tipleşmesi.

Abstract

The aim of this research is to examine the effects digitalization has had on education/training activities and teachers' roles. The research has been carried out in two high schools with high-academic achievement and in two other high schools with low-academic achievement within the framework of the qualitative research approach using an ethnographic design. The participants consist of 40

* Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyoloji Bölümü, E-posta: aynur.erdogan@istanbul.edu.tr, Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-6625-4869>

students and eight teachers. The data have been obtained from observations, unstructured as well as semi-structured interviews, and the literature. The data have been analyzed using inductive content analysis. According to the research findings, digitalization creates a mixed order of education, and learning theories are insufficient for explaining the positions of the learner and instructor in this educational order. In addition, this study shows digitalization to have changed traditional teachers' roles toward being facilitators by standardizing educational knowledge. As a result, when considering the socio-culturalism of the educational environment, the physical presence of the agents of the education-training activity can be said to create a resistance toward pure digitalism. For this reason, educational thought should be developed according to the new requirements of mixed education, and teachers' educator roles and how they teach should be redefined.

Keywords: Digitalization, Educational technologies, Teachers' roles, facilitator, standardization of knowledge

Summary

Introduction

Although this study approaches the research subject within the framework of educational sociology, it sometimes uses theoretical explanations from other disciplines. It focuses on the explanations of learning theories regarding the effects educational technologies have on teaching.

Behaviorism, cognitivism, constructivism and socio-cultural learning theory are the basic theories that have been put forth in the field of learning. Behaviorism being concerned with teachers' roles rather than learning processes suggests the need to develop certain educational technologies and mechanical tools. According to Skinner (1958), using special machines developed for learning facilitates education in many ways. While educational technologies change teachers' roles, they do not eliminate the need for teachers. Teachers whose teaching load has become considerably lighter will be able to take on more appropriate roles such as teaching students the requirements for being human.

Unlike behaviorism, cognitivism considers learning to be an internal process that takes place in the mind and forms the basis of intelligent learning systems and artificial intelligence studies (Selwyn, 2011, pp. 70–72). The theory of constructivism argues learning to occur best when based on students' previous experiences and knowledge and on problem solving. Meanwhile, the role of the teacher is to manage and support students' research and discovery process while learning rather than to give direct instructions. At this point, educational technologies are facilitating tools for students to increase their knowledge experience through research. Teachers undertake the task of interpreting information that has become standardized through computerized education in accordance with their students' cultural background.

Contrary to the principle that students construct their own knowledge and learning process, the socio-cultural approach emphasizes that learning processes take place in the socio-cultural

environment. Socio-cultural learning highlights the role of the teacher as a master and guide not only in training but also in teaching.

The aim of this study is to describe the effect digitalization has had on teachers' teaching and training roles. In this context, the objectives of this study are to describe the relationship students and teachers have with the new technologies in their daily lives and in the educational environment and to show the socio-cultural change digitalization has created in the student-teacher and student-book relationships.

Method

This study applies the ethnographic design, a qualitative research method. In accordance with the research subject and purpose, two successful and two unsuccessful high schools have been chosen as two opposing sampling areas. In each school, two teachers have been determined with respect to whether they include digital content in their lessons or not. Observations were made in a total of eight classes during one academic semester with observation notes being taken. In-depth interviews have been conducted with the 40 students and eight teachers attending these classes in total. The data have been analyzed using inductive content analysis. The validity of the study has been ensured in terms of credibility, transferability, and reliability.

Findings

Interactive whiteboards and smart phones have been effective as new tools in students' educational lives and have affected students' daily life practices. Smart phones, which almost every student has, have penetrated students' daily lives and become a tool for their teaching activities due to their areas of multi-purpose usage. The students as research participants spend 2 to 2.5 hours a day on their smartphones. The fact that they mostly use social media to chat and communicate with their friends appears at first glance to show that their relationship with technology socializes students. However, students' preference for short text messages over voice calls signals an escape from real communication (Turkle, 2015, pp. 22–23).

Students' close contact with information technologies is not interrupted while studying or doing homework. When students are studying, doing homework, or wondering about something outside of the classroom, they prefer to browse the internet rather than refer to books. The first tool that students use to access information is not computers, books, or teachers but their smartphones. Students do not read books with their smartphones, as they mostly use their devices for accessing social media, playing phone games, and communicating through text messages. In addition to this ethos of smartphones, the fact that smartphones have multiple functions such as communication and web connectivity challenges students' ability to understand the main theme of the text due to the difficulty of focusing their attention on the text they're reading.

Neither students nor teachers find the video lessons prepared by EBA (Educational Informatics Network) sufficient. Teachers and students consider EBA videos to be useless in explaining lecture

topics, but they are of the opinion that these videos are effective for seeing three-dimensional figures in lessons such as geography or in watching experiments in lessons such as physics and chemistry. On the other hand, the main reason why EBA videos are not available in classrooms is that they standardize information. A single video content is produced for students at the same learning stage in all schools of the country. Thus, digitalized information rarely matches the real level of the classroom. While EBA lecture videos are found easy and simple by teachers and students of schools with high academic achievement, they are seen as difficult and complex in schools with low academic achievement. The argument that educational technologies support student-centered education was proven to be incorrect in this study.

With the effect information technologies have had on teaching and training, the role of the teacher in the classrooms has evolved from teachers being specialists to teachers being facilitators. Another situation that we observed having emerged among the findings of our study is the increased expectation that teaching materials, teaching-training activities, and teachers should be entertaining. This situation can be explained by the change digitalization has caused for types of information.

Discussion

Digitalization affects teaching and training actors both in their daily lives and in the classroom. The relationship with digital resources containing educational materials on smart phones has become permanent. Digitalization has brought a change in teachers' roles in educational activities as well as in the relationship students have with teachers and books. One of the most important phenomena of this change is the standardization of knowledge. With this development, although access to digital content is placed in the context of inequality in education with respect to economic and social classes, the main problematic issue in terms of this study's topic is the long-term tendency to digitalize high-cost mass education into a low-cost business line. For this reason, governments have encouraged digitalization. Feenberg (2002, p. 122) emphasized the possibility technology has to eliminate the teaching profession like other traditional professions at this historical stage of technological transformation. The facilitating role that teachers hold as the last grip is limited to teaching.

Although traditional education activities have undergone radical change through digitalization, a strong and qualified teacher should be noted to continue to be the determining factor in educational activities. For this reason, theoretical explanations that define digitalization as only machine learning should reinterpret education with respect to mixed education. In addition, this research reveals the need to redefine teachers' teaching and training roles using feedback from the field.

Giriş

Yeni teknolojilerin eğitim-öğretime etkisi pedagojik, epistemolojik, psikolojik ve sosyolojik açıdan incelenebilir. Hiç şüphesiz bu disiplinlerden biri çerçevesinde yapılan araştırma, diğer disiplinlerle dirsek temasında olacaktır. Bu çalışma, araştırma konusuna eğitim sosyolojisi çerçevesinde yaklaşmakla birlikte zaman zaman diğer disiplinlerin kuramsal açıklamalarından faydalanmaktadır. Bu çerçevede bu çalışma sosyolojik açıdan eğitim-öğretim faaliyetinin aktörlerinin dijitalleşmenin etkisiyle eğitim

ortamındaki ilişki biçimlerinin nasıl şekillendiğine odaklanmaktadır. Bu sebeple öğretim kuramları, eğitim teknolojilerinin öğretime etkisine dair geliştirdikleri açıklamalar bağlamında konu edilmektedir.

Teknoloji Eğitim-Öğretimi Değiştiriyor mu?

Davranışçılık, bilişselcilik, inşacılık¹ ve sosyo-kültürel öğrenme öğretim alanında ortaya konan temel kuramlardır. Burada bu sırayla bu kuramların eğitim teknolojileriyle ilgili açıklamaları konumuzla ilgisi açısından ele alınmaktadır.

Öğrenme süreçlerinden ziyade öğretmenin rolüyle ilgilenen *davranışçı yaklaşım* bir uyarıcıyla karşı karşıya kalan bir insanın belirli bir şekilde yanıt vereceğini (davranacağını) ileri sürmektedir. Sıklıkla insanı uyaran şey, onun bu uyaranla her karşılaştığında nasıl yanıt vereceğini (davranacağını) de belirlemektedir. Bu davranışın sonucunun bir ödülle güçlendirilmesi ya da bir cezayla bastırılması o davranışın tekrarlanma ve dolayısıyla öğrenilme durumunu da etkilemektedir. Bu açıklamaların ima ettiği gibi, bu kurama göre, öğrenci büyük ölçüde öğrenme deneyiminin pasif bir alıcısıdır.

1950’lerde davranışçılar ve önemli temsilcilerinden Frederic Skinner, kuramı öğrenen lehine daha fazla geliştirmek amacıyla, “programlı öğretim” modelini geliştirmiştir. Bu program, eğitim müfredatını küçük üniteler biçiminde adım adım planlarken gözlemlenebilir ve ölçülebilir öğretim sonuçlarına odaklanmaktadır. İşte bu noktada davranışçı kuramcılarla teknoloji arasındaki ilişki de gün yüzüne çıkmaktadır. Çünkü programlı öğretim, bazı eğitim teknolojilerinin ve mekanik araçların geliştirilmesini önermektedir. Skinner’e (1958) göre, televizyon, işitsel ve görsel kayıt oynatıcıları, projeksiyon ve öğretim için geliştirilmiş özel makineler gibi, eğitim teknolojilerinin sınıfta kullanılması birçok açıdan eğitim-öğretimi kolaylaştırır:

- i) Öğretmen ve öğrenciye açıklayıcı ve öğrencinin dikkatini çekici materyal sunabilir;
- ii) Öğrencinin öğretim süreçlerine aktif katılımı sağlanabilir;
- iii) Mekanik araçların katkısıyla derste doğru cevaba çok hızlı bir şekilde ulaşılabilir;
- iv) Denetlendiğine dair izler gizlenerek ortalama bir öğrencinin her gün istenilen miktarda çalışması sağlanabilir;
- v) Öğretmen tek bir araçla eşzamanlı olarak bütün sınıfı daha etkin idare edebilir, öğrenci kendi çapında ilerleme gösterir ve ders boyunca mümkün olduğunca çok problem çözülebilir;
- vi) Öğrencinin kişisel becerilerine ve yönelimlerine hitap eden çeşitliliklere yer verilebilir;
- vii) Öğrenci okula gelemese araç sayesinde açığını kapatır;
- viii) Üstün yetenekli çocuklar çok hızlı yol alabilir, yine de onlara özel problem setleriyle derslerde çok fazla öne geçmeleri önlenir;
- ix) Araç karmaşık bir içeriği düzene sokan, özenle tasarlanmış bir eğitim materyalini mümkün kılar.

1 “Constructivism” kavramının karşılığı olarak genel olarak yapıldığı gibi “yapılandırmacılık” yerine “inşacılık” kelimesinin seçilmesinin sebebini Gür (2006: 7) şu şekilde açıklamaktadır: “... ‘yapılandırma’ edilgen anlamları çağrıştırmakta, oysa ‘construct’ fiili bir şeyi kurma ve inşa etme gibi etken anlamları çağrıştırmaktadır. Bu etken vurgu, yaklaşım için vazgeçilmezdir, çünkü öğrencinin kendi bilgisini kendisinin inşa ettiğini hatırlatır.”

Eğitim teknolojileriyle öğrenen öğrenci, eğitim materyalleri etkin programlandığı takdirde, klasik eğitimle karşılaştırıldığında çoğunlukla daha etkin öğrendiğine göre Skinner akılları meşgul eden soruya da cevap bulmaya çalışmaktadır: Eğitim teknolojileri öğretmenin yerini alabilir mi? Ona göre, rolü değişmekle birlikte öğretmene olan ihtiyaç ortadan kalkmayacaktır. Zira bu araçlar, emek ve zamanı daha tasarruflu kullanmayı sağlayacaktır. Eğitim için programlanmış makinelerin öğrenci üzerindeki etkisi, özel öğretmenin etkisini çağrıştırmaktadır. Her öğrenci eğitim programı karşısında kendisini özel hissedecektir. Öğretim yükü bir hayli hafifleyen öğretmen ise öğrencilerine *insan olmanın gerekliliklerini* öğretmek gibi kendisine daha uygun bir rolü daha fazla üstlenebilecektir. Ayrıca dünya çapında her geçen gün artan eğitim talebine, daha tatmin edici bir karşılık üretilmiş olacaktır. Eğitim programı sınırsız sayıda öğrenciye ulaşabileceği için eğitimde ucuz “seri üretim” gerçekleşecektir. Bu da toplumun ekonomik kalkınmasını kolaylaştıracak önemli bir etken olacaktır.

Davranışçılığın aksine *bilişselci* yaklaşıma göre öğrenme zihinde gerçekleşen içsel bir süreçtir. Öğrenme sürecinde öğrencinin içsel deneyimine odaklandığı için davranışçılık kuramının tam karşısına konumlandırılmaktadır. Bilişselcilik öğrenme için zihnin en ideal şekilde nasıl işlemesi ve gelişmesi gerektiği sorusuna yoğunlaşmaktadır. Bilişselci bilim adamları zihnin işleyişi ile bilgisayarın bilgi işleme süreçlerinin benzerliğinden hareket ettiler ve 1960’lı yıllardan beri teknolojiye dayalı insan öğrenmesinin gelişiminde rol aldılar. “Akıllı öğrenme sistemleri” ve “yapay zekâ” çalışmalarının temelini oluşturan bu öğretim kuramı eğitim-öğretim faaliyetinin tümüne uygulanabilir olmasına rağmen yetişkinlerin öğrenmesinde ve meslekî eğitimde daha etkin kullanım alanına sahiptir. Askerî ve endüstriyel eğitimde simülasyon tabanlı akıllı eğitim sistemlerinin geliştirilmesinde etkili olmuştur (Selwyn, 2011, s. 70-2).

Davranışçı kuramın öğretmen-merkezli yaklaşımına bir tepki olarak 1980’lerden sonra etkin olmaya başlayan *inşacılık* kuramı, öğrenmenin problem temelli ve öğrencinin önceki deneyimleri ve bilgisine dayandırıldığında en iyi şekilde gerçekleştiğini savunmaktadır. Bu çerçevede öğrenmenin keşif, sorgulama, yorumlama ve anlamlandırma süreçleriyle oluştuğunu kabul ettiği için davranışçı kurama göre öğrenme sürecinde öğrenciye daha aktif bir rol biçilmiş olmaktadır. Bu yaklaşıma göre öğrenci sadece dışarıdan bilgi alarak öğrenmez; o bilgiyle kendi deneyimlerini ve bakış açısını geliştirir. Bireysel bir öğrenen olarak öğrencinin belirsiz durumlarda problem çözme yeteneği gelişir.

Öğretmenin rolü ise doğrudan talimat vermek yerine öğrenme sürecinde öğrencinin araştırıp keşfetme sürecini yönetmek ve desteklemektir. Bu noktada eğitim teknolojileri öğrencinin araştırarak bilgi deneyimini artırmasında kolaylaştırıcı araçlar olarak görülmektedir. 1980’li yıllardan günümüze kadar, Türk eğitim sistemi de dahil olmak üzere, teknolojikleşen eğitim-öğretim ortamlarında inşacılık kuramının en uygun eğitim-öğretim yaklaşımı sunduğuna dair yaygın bir kanaat oluşmuş bulunmaktadır.

İnşacı yaklaşımın öğrenci-merkezli olma durumunu daha öteye taşıyan Papert’a² göre öğrenenin bilgiyi almasını sağlamanın en iyi yolu onu aktif bir şekilde kendisinin inşa etmesini sağlamaktır.

2 Seymour Papert (1928-2016), Geneva Üniversitesinde Piaget ile çalışma imkânı bulmuştur. Bu işbirliği, çocukların matematik düşünmeyi nasıl öğreneceğine dair önemli keşifleri doğurmuştur. MIT Yapay Zekâ Laboratuvarının eş-yöneticiliğini yaparken çocuklar için ilk programlama dili olan Logo’yu inşa etmiştir. Papert ilerlemeci eğitim geleneği ile internet çağı arasında köprü işlevi gören bir isim olmuştur. 1989’da Papert’in fikirlerini hayata geçirmek isteyen Avustralya yönetimi, her öğrenciye bir dizüstü bilgisayar sağlamaya başlamıştır. Gelişmekte olan ülkelerde uygulanan “Her Çocuğa Bir Bilgisayar girişimi” de ilhamını Papert’dan almaktadır (Stager, 2016: 308).

Öğrencileri bir nesne ile bir şey yapmak üzere tahrik ederek onların bu düşünme ve anlama sürecinde başka bir şeyi de nasıl düşüneceklerini öğreneceklerini savunmuştur. Dolayısıyla Papert, öğrenenleri ürettikleri şey ile iletişime geçmeye teşvik etmiş ve eğitim teknolojilerini *kendileriyle* öğrenilen değil *kendilerinden* öğrenilen araçlar olarak konumlamıştır (Selwyn, 2011, s. 75).

Papert, öğrencinin bilgiyi öğretmen yerine bir bilgisayardan alıyor oluşunun onu kültürel çevresinden koparacağı iddiasını reddetmiş ve bilgisayar programında çocuğun kültürel çevresinden seçilen metafor ve materyallerle bağın kurulabileceğini savunmuştur. Papert'a göre, bilakis bilgisayar, çeşitli nedenlerle zengin eğitim içeriğinden yoksun olan sınıflara belli bir standart sunabilir. Bilgisayar, öğrenmeyi ödül-cezaya bağlayan anlayışı yıkacak; görüntü ve imajların öğrencinin kendi kültürel dünyasındaki bağını ortaya çıkaracak; dolayısıyla doğal ve kendiliğinden öğrenmeyi sağlayacaktır (Papert, 1981, s. 38-39).

Öğrenci-merkezli ve bilgisayarlı eğitim ortamında ahlaki eğitim ya da insan olmanın gerekliliklerinin eğitimi nasıl sağlanacaktır? Bu noktada Papert (1996, s. 63), kamuoyunu meşgul eden paradoksu hatırlatmakta ve etik, ahlak ve din değerlerinin eğitiminin okullar tarafından mı verileceği yoksa ailelerin sorumluluğunda mı kalacağı sorusunu yenilemektedir. Bu soruyu cevaplarken okulların sorumluluğuna da dikkat çekenlere Papert, çok konuşulmayan bir meseleyi gündeme getirerek eğitim teknolojilerinden bağımsız olarak eğitimcilerin öğrenciler nezdindeki güvenilirliğini sorgulamaktadır. Yapılan çalışmalara atıfla öğretmenlerin değerler eğitiminde doğru kişiler olabileceği konusundaki şüpheyi güçlendirmektedir. Diğer taraftan her ne kadar bilgisayarın tam anlamıyla değerler eğitimi gerçekleştirileceğini iddia etmese de anlaşılabilir bir amaç ve anlam sağlama bağlamında öğrencinin yalan söylemeye duyabileceği ihtiyacı ortadan kaldırmaya çalıştığı gibi öğretmene oranla daha güvenilir ve etik bir ilişkiyi sağlayabileceğini savlamış olmaktadır (Papert, 1996, s. 65).

Bilgisayara dayalı ve öğrenci-merkezli eğitim ortamında öğrenci bilgiyi eğitim aracından aldığına göre ve Papert, Skinner'in "insan olmanın gerekliliklerinin" eğitimi öğretmenin sorumluluğuna bırakmasından bir adım daha öteye giderek değer eğitiminde de bilgisayara işlev yüklediği için, elbette eğitim ortamında öğretmenin rolü değişecektir. Geleneksel eğitimde bilginin en önemli kaynağı olan öğretmenin sınıf ortamında edilgen bir konuma düşeceği yönünde eleştirilere yönelik Papert (1981, s. 32, 181) öğretmenin dijitalleşen bilgiyi öğrencinin kültürel çevresine uyarlayıcı rolünün belirginleşeceğini savunarak ona yeni bir rol biçmektedir. Buna göre, öğretmen, bir antropolog gibi kültürel değerleri bilmeli ve güncel kültürel eğilimleri eğitim sürecine (sınırlı) müdahale ederken kullanılmalıdır. Böylece bilgisayarlı eğitimle *tek-tip* haline gelen bilginin öğrencinin kültürel birikimine uygun olarak yorumlanması görevini üstlenmiş olacaktır.

İnşacı öğrenme yaklaşımının öğrenci-merkezli ve öğrenci odaklı olmasının yanı sıra bilgiyi özerk ve çoğu zaman tek başına elde edilen bir şey olarak konumlandığı görülmektedir. Buna karşılık, son yıllarda, bireyin öğrenmesini ve bilişsel gelişimini, onu çevreleyen sosyal ve kültürel ortamların etkisiyle birlikte anlama çabalarının öne çıktığı söylenebilir. Bu doğrultuda birçok psikolog öğrenmenin derin bir sosyal süreç olduğu görüşünü savunmaktadır. Öğrencinin kendi bilgisini ve öğrenme sürecini kendisinin inşa ettiği ilkesine karşıt olarak, öğrenme süreçlerinin sosyo-kültürel çevrede gerçekleştiğini vurgulayan *sosyo-kültürel öğrenme* yaklaşımı Lev Vygotsky'in dahil olduğu bir grup sosyal psikolog tarafından savunulmuştur.

Vygotsky'ye göre, insan eylemi “kültürel araçlar” ya da kaynaklar dediği şeyi içermektedir. Bu araçlar ya da kaynaklar, üretilmiş materyalden teknolojiye, sembol sisteminden dile kadar çeşitlenerek öğrenenin doğal ortamında bulunmaktadır. Bu durumda başarılı bir öğrenci bu kaynakların hepsini, öğrenme eyleminde uygun bir şekilde kullanandır. Özellikle dilin öğrenmenin ayrılmaz bir parçası olduğunu vurgulayarak bilişsel gelişim ile sesli ya da iç konuşma arasındaki yakın bağın altını çizmektedir. Bu yakın bağ, insanlar arası etkileşimi, öğrenmenin kaçınılmaz koşulu kılmaktadır. Öğrenme daha az bilinen toplumsal çevresinde daha çok bilenle yaptığı anlam paylaşımlarıyla gerçekleşmektedir. Dolayısıyla öğrenci, kendi başına gerçekleştiremeyeceği öğrenme sürecini daha yetenekli ve bilgili olan ustaların desteğiyle başarabilir ve kendisi bu süreçte yol aldıkça başkalarının desteğine daha az ihtiyaç duyar (Selwyn, 2011, s. 76-77).

Vygotsky (1986, s. 12-57) kendi sosyo-kültürel yaklaşımını açıklarken Piaget'nin öğrenci-merkezli eğitim anlayışının dayandığı çocuğun benmerkezcilikten sosyal olmaya doğru geliştiğini savladığı pedagojik anlayışını eleştirmektedir. Çünkü Vygotsky'ye göre çocuk çevresiyle sosyal bir iletişim kurmakta ve yetişkinliğe doğru bu durum benmerkezciliğe ve bireyselliğe doğru bir gelişim seyri göstermektedir. Bu sebeple çocuğun öğrenmesi sosyal iletişimle gerçekleşebilmektedir.

Sosyo-kültürel öğrenme yaklaşımının tesis ettiği eğitim-öğretim ortamına dikkatli bir bakış, sadece eğitimde değil öğretimde de öğretmenin bir usta ve yol gösterici olarak rolünün öne çıktığını farkedecektir. Çünkü öğretmen, öğrenmenin gerçekleşmesi için bir koşul olarak öne sürülen insanî etkileşimi gerçekleştiren aktör haline gelmektedir. Vygotsky'nin görüşlerine ve sosyo-kültürel öğrenme yaklaşımına dayanarak eğitim-öğretim mekanlarında öğrenciyi sosyal gerçekliğin parçası kılan ortamların hazırlanması artık daha fazla istenen bir durum haline gelmeye başlarken bilgisayarlı eğitimin toplumsal olarak “zenginleştirilmiş” biçimleri destekleyeceği varsayılabilir mi? Sosyo-kültürel öğrenme yaklaşımının eğitim teknolojileriyle öğrenmenin bunu ne kadar desteklediğiyle ilgili geliştirilmesi gerekmektedir.

Bu araştırma ise iki açıdan önem taşımaktadır. İlki, eğitim-öğretimin dijitalleşmesi bağlamında çağdaş eğitim sisteminde bir sürecin etnografik olarak sosyo-kültürel tasvirini sunmasıdır. İkincisi, öğretim içeriğinin dijitalleşmesinin eğitim-öğretimin aktörlerinin rol ve faaliyetlerinde meydana getirdiği değişimi göstermesidir. Bu çerçevede bu çalışmanın amacı, dijitalleşmenin öğretmenin eğitim ve öğretim rollerine etkisini betimlemektir. Bu kapsamda öğrenci ve öğretmenlerin gündelik hayatlarında ve eğitim-öğretim ortamında yeni teknolojilerle ilişkilerini tasvir etmek; dijitalleşmenin öğrenci-öğretmen ve öğrenci-kitap ilişkiselinde meydana getirdiği sosyo-kültürel değişimi göstermek çalışmanın hedeflerini oluşturmaktadır.

Yöntem

Araştırmanın Deseni

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi olan etnografik desen uygulanmıştır. Etnografya “bir kültür paylaşım grubunun zaman içinde gelişen ortak dil, inanç ve davranış örüntülerini tanımlamaya, analiz etmeye ve yorumlamaya” (Creswell, 2017, s. 600) imkân tanır. Etnografik

yöntem ile bir grubun kültürü onların bakış açısıyla betimlenebilir (Hatch, 2002, s. 21). İnsanların görüşlerini onların kendi ortamlarında gözlemleyerek anlamak ve yeni bir kuram geliştirmek için etnografi uygun bir yöntemdir. Kültür grubunun doğal ortamında gerçekleştirilen görüşmelerin dışında, gözlem etnografide öncelikli veri toplama stratejisidir (McMillan & Schumacher, 1989, s. 382). Okul öğretmen, öğrenci ve yöneticileriyle günlük ritüel ve törenlerinin gelenekselleşerek belirli kurumsal değer ve inançların olduğu bir kültür ortamıdır (Stolp & Smith, 1995, s. 8). Okul çalışmalarında eğitim-öğretimin aktörlerinin kültürel yönelimlerinin anlaşılmasında etnografi uygun bir yöntem olarak öne çıkmaktadır. Özellikle eğitim teknolojilerinin yeni bir unsur olarak okul kültürünü yeniden şekillendirdiğinden hareketle (Kitchenham, 2009) kuramsal doygunluğa ulaşılmayan bu alanda etnografik gözlem önem kazanmaktadır. Bu çalışmada araştırmacı iki eğitim-öğretim dönemi boyunca sınıf ve diğer okul ortamlarında gözlem yapmış ve ardından görüşmeler gerçekleştirerek teknolojinin eğitim-öğretim faaliyetlerini ve kültürünü nasıl etkilediğini betimlemeye çalışmıştır.

Çalışma Grubu

Nitel araştırmada amaçlı örnekleme yöntemi kullanılır ve “uygun” katılımcılara ulaşmak için araştırmacı tarafından “uygun” araştırma alanları seçilir. Katılımcıların aykırı ya da tipik durumları örneklemeleri (Seggie & Akbulut Yıldırım, 2015, s. 28) araştırmanın konu ve amaçlarına göre tercih edilebilen örnekleme yollarındandır. Bu çalışmada araştırma konusu ve amacına uygun olarak iki başarılı ve iki başarısız lise aykırı iki örneklem alanı olarak seçilmiştir³. İki başarılı lise liseye giriş sınavında yüzde üçlük, iki başarısız lise ise yüzde ellilik başarı diliminde yer almaktadır. Okul müdürlerinden görüş alınarak – yine aykırı iki örneklem olarak – her okulda derslerinde dijital içeriğe yer veren ve vermeyen birer öğretmen ve dersi belirlenmiştir. Matematik, dil (Arapça, İngilizce), biyoloji ve edebiyat derslerinin işlendiği toplam sekiz sınıfta yarım dönem boyunca gözlem yapılmış ve gözlem notları kayda geçirilmiştir. Ayrıca odalarında yapılan yapılandırılmamış görüşmelerde bu okulların yöneticileri ve öğretmenlerinin araştırma konusuyla ilgili görüşleri alınmıştır. Ardından gözlemci olarak dahil olunan sınıflardan gönüllü olan ve araştırmacının gözlemler sırasında teknolojiye ilgileriyle dikkatini çeken öğrencileri davet etmesi yoluyla toplamda kırk öğrenciyle⁴ ve bu derslere giren sekiz öğretmenle⁵ derinlemesine görüşme gerçekleştirilmiştir. Öğrenci çalışma grubu teknolojiyle ilişkileri bakımından tipik bir durumu örneklendirmiştir.

3 Liselerin isimlerine etik açıdan yer verilmemektedir. Bu dört lise İstanbul’un Fatih ilçesinde yer almaktadır. Tablo-1 ve Tablo-2’de rumuzlarıyla yer verilen öğretmen ve öğrencilerin liseleri rakamla ifade edilmiştir. Bunlardan 1 ve 2 numaralı liseler akademik başarıları yüksek, 3 ve 4 numaralı liseler ise akademik başarıları düşük liselerdir.

4 Bu kırk öğrencinin her birine bir rumuz verilmiştir. Metin içerisinde öğrencilere bu rumuzlarla ve devam ettikleri okula atfedilen numara ile atf yapılmaktadır. Örneğin “Enes-1” akademik başarıları yüksek 1 numaralı okulun öğrencisidir. Öğrencilerle ilgili bilgi için bkz.: Tablo-1

5 Bu sekiz öğretmen için metinde rumuzlar ve okullarına atfedilen numaralar kullanılmıştır. Öğretmenlerle ilgili bilgi için bkz.: Tablo-2

Tablo 1.*Öğrencilerden Oluşan Çalışma Grubu*

Lise-1 – Akademik Başarısı Yüksek Lise			
Öğrenci	Sınıfı	Sosyal Medya Hesabı	Günlük internet kullanımı
Enes	9	Facebook, Twitter...	3-4 saat
Fatih	9	Facebook	Hava kötüyse tüm boş vakitlerinde
Özlem	9	Instagram, Whatsapp, Snapchat	Yarım saat
Elif	9	Whatsapp, Tumblr	1 ya da 1.5 saat
Hatice	9	Instagram, Tumblr, Snapchat, Whatsapp	2 saat
Feride	10	Twitter, Facebook, Snapchat	3 saat
Duygu	10	Twitter, Facebook, Snapchat	2 saat
Demet	10	Facebook, Snapchat, Whatsapp	3 saat
Çiğdem	10	Snapchat, Whatsapp	2 saat
Ekrem	10	Facebook Messenger	Akıllı telefon kullanmıyor
Lise-2 – Akademik Başarısı Yüksek Lise			
Öğrenci	Sınıfı	Sosyal Medya Hesabı	Günlük internet kullanımı
Ümit	9	Whatsapp	3 saat
Esmâ	9	Twitter, Facebook, Instagram, Askfm	4 saat
Ebru	9	Facebook, Instagram, Whatsapp	2 saat
Turgut	9	Snapchat, Facebook, Twitter	1.5 saat
Zehra	9	Instagram, Tumblr, Twitter, Snapchat	1 saat
Taner	11	Twitter (nadir), Facebook (nadir), Instagram, Whatsapp	2 saat
Kübra	11	Facebook, Twitter, Instagram, Snapchat, Vine, Tumblr	2 saat
Selma	11	Twitter, Instagram, Whatsapp	3-4 saat
Sinan	11	Twitter, Instagram, Snapchat	2-3 saat
Sedat	11	Twitter, Facebook, Instagram	4 saat
Lise-3 – Akademik Başarısı Düşük Lise			
Öğrenci	Sınıfı	Sosyal Medya Hesabı	Günlük internet kullanımı
Adem	10	Instagram, Facebook	2 saat
İsmail	10	Instagram, Facebook	1 saat
Ali	10	Instagram, Snapchat, Whatsapp	Çok fazla değil
Alper	10	Facebook, Twitter, Instagram, Whatsapp	2 saat
Arda	10	Instagram, Snapchat, Whatsapp	-
Bariş	10	Instagram, Facebook, Snapchat, Askfm, Connected	6-7 saat
Mehmet	11	Instagram, Facebook, Snapchat, Whatsapp	2-3 saat
Bilal	11	Instagram, Facebook, Whatsapp	1 saat
Recep	11	Instagram, Facebook, Whatsapp	Bazen çok, bazen az
Cezmi	11	Instagram, Facebook, Whatsapp	Boş kaldıkça tüm gün
Talha	11	Instagram, Facebook, Snapchat, Whatsapp	3-4 saat
Lise-4 – Akademik Başarısı Yüksek Lise			
Öğrenci	Sınıfı	Sosyal Medya Hesabı	Günlük internet kullanımı
Leyla	9	Instagram, Twitter, Whatsapp	Çok
Yeşim	9	Instagram, Whatsapp	2 saat
Kevser	9	Snapchat, Instagram, Whatsapp	2.5 saat
Nevin	9	Instagram, Facebook, Whatsapp	Hafta sonları
Melek	9	Instagram Snapchat, Whatsapp Onedio, Ekşi Sözlük	Her zaman... Telefon için boş vakit yaratıyorum.
Ayperi	10	Facebook, Instagram, Whatsapp	1 saat
Fatma	10	Facebook, Instagram, Whatsapp	4 saat
Meryem	10	Snapchat, Whatsapp	3-4 saat
Zeynep	10	Instagram, Whatsapp	Boş kaldığım her zaman

Tablo 2.*Öğretmenlerden Oluşan Çalışma Grubu*

Öğretmen	Lise	Gözlemlenen Dersi	Derslerinde Dijital Materyal	Görev Yılı	Sosyal Medya	Sosyal Medya Kullanma Durumu
Arzu	3	Matematik	Kullanmıyor	7 yıl	Facebook, Whatsapp	Pasif (mesleki kullanım)
Nazan	3	Arapça	Kullanıyor	3.5 yıl	Facebook, Instagram, Whatsapp	Aktif
Nilgün	4	Biyoloji	Kullanmıyor	29 yıl	Facebook	Pasif (özel paylaşımlar)
Şevket	4	İngilizce	Kullanıyor	20 yıl	Facebook	Pasif (mesleki kullanım)
Remzi	2	Edebiyat	Kullanıyor	-	Facebook, Twitter, Instagram	Aktif
Kemal	2	Matematik	Kullanmıyor	35 yıl	Yok	Kullanmıyor
Fehmi	1	Edebiyat	Kullanıyor	15 yıl	Instagram, Whatsapp	Aktif (günlük haber)
Halil	1	Dil Anlatım	Kullanıyor	21 yıl	Facebook	Aktif

Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Araştırma verileri yapılan gözlemlerde kaydedilen notlardan ve yapılandırılmamış ve yarı yapılandırılmış görüşmeler ile elde edilen bilgilerden oluşmaktadır. 2016 yılı bahar döneminde iki lisede ve 2017 yılı bahar döneminde diğer iki lisede sekiz dersin işlendiği dersliklerde, derslerin işlendiği süre boyunca en arkada oturularak, derslere hiçbir şekilde müdahil olunmayarak gözlem yapılmış ve gözlem notları kaydedilmiştir. Gözlemin başında dersin öğretmeni araştırmacıyı sınıfa takdim etmiş ve bir araştırma amacıyla sınıfta bulunduğunu açıklamıştır. Gözlem boyunca araştırmacı ile öğretmenler ve öğrenciler arasında tanışıklık oluşmuş ve yapılandırılmamış görüşmelerde araştırma konusu ile ilgili bilgi alınmıştır. Oluşan tanışıklıktan dolayı öğretmen ve öğrenciler araştırmacıyı spor müsabakaları gibi öğrenci etkinliklerine davet etmiş ve bu tür faaliyetler araştırmacı ile katılımcılar arasındaki güveni beslemiştir. Aynı zamanda kurulan yakın ilişkiler gözlem sırasında edinilen izlenimlerin konuşularak daha iyi anlaşılmasına imkân tanımıştır. Gözlemlerde kaydedilen notlardan, yapılandırılmamış görüşmelerden ve alanyazından elde edilen bilgilere dayanılarak yarı yapılandırılmış görüşme formları hazırlanmıştır.

Yapılandırılmamış görüşme, hakkında yeterli bilgiye sahip olunmayan fenomenlerle ilgili yapılacak görüşmelerin sorularını hazırlamak için araştırmacının başvurduğu açık-uçlu ve esnek görüşmedir. Yarı yapılandırılmış görüşme ise görüşmeden önce esnek olarak hazırlanmış sorularla gerçekleştirilir ve görüşmenin büyük kısmı sorularla yönlendirilir (Merriam, 2009, s. 89). Görüşme formunda öğrencilerin gündelik hayatlarında ve öğrenirken teknolojiyle ilişkileri ve öğretmene, kitaba, çevrimiçi kaynaklara bakışları sorulmuştur. Öğretmenler ile görüşmelerde ise gündelik hayatlarında ve eğitim-öğretim faaliyetlerinde teknolojiyle ilişkileri ve öğretmenin eğitim ve öğretim misyonuyla ilgili düşünceleri sorulmuştur.

Verilerin Çözümlemesi ve Değerlendirilmesi

Eğitim-öğretim faaliyetlerinin değişmesinde teknolojinin kültürel etkisinin çözümlenmesi bir kuramsal çerçeveden hareket ederek ya da bir kuramı test etmek için değil, bu konuda yeni bir kaniya varmak amacıyla yapılmaktadır. Bu sebeple saha araştırmasından ve alanyazından elde edilen veriler çözümlenirken *tümevarım içerik analizi* tekniği kullanılmıştır. Bu bağlamda verileri içeren metinler kodlama, kategoriler yaratma ve özetleme aşamalarına tabi tutulmuştur (Kızıltepe, 2015, s. 258). Gözlem esnasında kaydedilen notlardan, görüşmelerin ses kayıtlarının deşifresinden ve alanyazından elde edilen bilgi içeriğinden meydana gelen metinlerde kodlama yapılmıştır. İfadeler birbiriyle ilişkilendirilerek oluşturulan kodlardan kategoriler oluşturulmuştur. Birbiriyle ilişkili kategoriler özetlenerek temalar çıkarılmıştır. Gündelik hayatta teknoloji kullanımı, sınıfta eğitim teknolojileri, kitap ve çevrimiçi kaynaklarla ilişkiler, bilginin tek-tipleşmesi ve öğretmenin değişen rolü tematik çerçeveyi oluşturmuştur.

Verilerin değerlendirilmesinde etnografik desenin türlerinden olan *gerçekçi etnografya* uygulanmıştır. Bu çerçevede üçüncü tekil şahıs ifadesiyle gözlemler aktarılmış ve gözlemler, görüşler kişisel yargıdan uzak bir şekilde nesnel olarak raporlaştırılmıştır. Gözlemlenen sınıflardaki eğitim-öğretim sürecinin – konu bağlamında – olağan detayları aktarılmıştır. Diğer taraftan katılımcıların görüşleri yer yer birebir alıntılarla aktarılsa da araştırmacı konunun sunumu ve yorumu konusunda son sözü söyleyendir (Creswell, 2017, s. 603). Sınıf etosunun sosyolojik analizinde araştırmacının yorumlayıcı bakışı etkilidir.

Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmada geçerlik ve güvenirliliğin sağlanması, araştırmanın etik bir şekilde yürütülmesini içerir. Nitel araştırmada ortaya çıkması muhtemel etik sorulara ilişkin araştırmacı vardığı sonuçların “mantıklı” olduğunu gösterecek kadar ayrıntılı betimleme yapmaktadır. Bu etik sorular geçerlik ve güvenirlilik çerçevesinde araştırmanın inanılabilirlik, nakledilebilirlik ve güvenilebilirliği bağlamında oluşmaktadır (Merriam, 2009, s. 209-235). İnanılabilirlik, ayrıntılı betimleme ve katılımcıların tasviri ile mümkün olmaktadır. Bu çalışmada öğretmen ve öğrencilerin teknolojiyle ilişkisi ayrıntılı betimlenirken katılımcıların özellikleri olabildiğince açıklanmaktadır. Ayrıca gözlem sırasında araştırmacının vardığı kanaatler araştırmacı tarafından yapılandırılmamış ve yarı yapılandırılmış görüşmelerde katılımcılara teyit ettirilerek inanılabilirlik düzeyi artırılmıştır. Nakledilebilirlik, katılımcılardan doğrudan alıntılar yapılarak, okuyucunun anlayabileceği sadelikte bir dil kullanılarak ve veriler ayrıntılı bir biçimde betimlenerek sağlanmıştır. Güvenilebilirlik, bir çalışmanın iç tutarlılığıyla ilgilidir ve buna yönelik en yaygın kullanılan strateji “üçgenleme” tekniğidir; birden fazla veri toplama yönteminin kullanılmasıyla sağlanır. Gözlemin yanı sıra görüşme teknikleri de çeşitlendirilerek bu çalışmada güvenilebilirlik oluşturulmaya çalışılmıştır.

Bulgular

Gündelik Hayatta Teknoloji Kullanımı

Öğrencilerin eğitim teknolojisiyle ilişkisini sınıftaki etkileşimli tahtayla sınırlı tutmak yanıltıcı olacaktır. Özellikle neredeyse her öğrencinin sahip olduğu akıllı telefonlar çok amaçlı kullanım alanlarından dolayı, öğrencilerin gündelik hayatlarına nüfuz etmiş ve onların öğretim faaliyetlerinin de bir aracı haline gelmiştir. Akıllı telefonlar öğrencilerin teknolojiyle ve sanal ağlarla ilişkisini kesintisiz kılmaktadır. Ulaşılması kolay ve hızlı olduğunu düşündükleri için, derslerine dair veya merak ettikleri herhangi bir konuda bilgiye ulaşmaya çalışırken bilgisayar yerine akıllı telefonlarını tercih etmektedirler. Bu sebeple öncelikle öğrencilerin gündelik hayatlarında bilgi teknolojileri ile ilişkilerinin onların bilgi ve öğretmenle ilişkisine nasıl etki ettiğini sorgulamak gerekmektedir.

Öğrencilerin bilgi teknolojileri ile ilişkilerinin kesintisiz olduğunu söylemek abartı olmayacaktır. Duygu-1, boş kaldığında ve dinlenirken telefonuyla vakit geçirdiğini ifade ederken ders sürecinde bile telefonuyla meşgul olan öğrenciler gözlenebildiğine göre telefonla meşgulliyet boş vakit sınırlarını zorlamaktadır. Nitekim Sinan-2, teneffüslerde telefonla vakit geçirdiklerini ve derslerde de zaman zaman telefonlarına baktıklarını söylemektedir. Çalışma grubundaki öğrencilerin telefonlarıyla meşgul oldukları süre; toplamda başarılı liselerde 3-4 saat daha az olmak üzere, öğrenci başına günde 2 ila 2,5 saat olarak hesaplanmıştır⁶. Bu meşgulliyet süresinin içeriği sorgulandığında öğrencilerin ifade ettikleri sürenin daha fazla olabileceği düşünülebilir. Zira öğrenciler eğitim-öğretim kapsamının dışında kalan gündelik hayat faaliyetleri kapsamında müzik dinleyerek, film ya da temalı videolar izleyerek, tek oyunculu ya da çok oyunculu oyunları oynayarak ve sosyal medya web sitelerini takip etmek amacıyla akıllı telefonlarını kullanmaktadırlar.

Öğrencilerin içinde sosyal medyada etkileşime girenlerin sayısı oldukça azdır. İmam Hatip Lisesi öğrencileri Adem-3, Ali-3, Alper-3 ve Bilal-3 dini, siyasi ve ideolojik içeriğe sahip paylaşımlarda bulduklarını söylerken diğerleri pasif konumda izleyici olduklarını bildirmektedir. Bu pasif konum eğlence içerikli paylaşımları, arkadaşların yüklediği fotoğrafların izlenmesini ve siyasi gündemin takip edilmesini içermektedir. Diğer taraftan sosyal medya kullanmaya yönelik olarak en çok ifade edilen amaç, arkadaşlarla sohbet etmek ve haberleşmek olmuştur. Bu durumda okulla ilgili meselelerin oluşturulan “Whatsapp grupları” vasıtasıyla konuşulmasının etkisi büyük görünmektedir. Aynı zamanda her dersin öğretmeniyle birlikte oluşturulan gruplar da derslere ilişkin yazışmaları sağlamaktadır. Bu gruplar ayrıca öğrencilerin öğretmenlerine dersle ilgili soru yöneltebileceği ve öğretmenlerin öğrencilerine dersin dışında eğitim-öğretim içeriği paylaşabildikleri platformlar haline gelmektedir. Ders dışı bu platformlarda öğrencilerin istirahat saatlerinde yazmamaları ve yazdıklarında adabı muâşeret kurallarına uyuyor olmaları hem öğrenciler tarafından ifade edilmiş hem de öğretmenler tarafından teyit edilmiştir. Öğretmen Fehmi-1 “şu saatte atmayın diye bir şey söylemememize rağmen, onlar belli bir saatte kendi aralarındaki konuşmaları da kesebiliyorlar” diyerek öğrencilerin ders dışı bu platformu istismar etmediklerinin altını çizmektedir.

6 Bkz. Tablo-1

Sosyal medyayı en fazla arkadaşlarıyla sohbet etmek ve haberleşmek için kullanıyor oluşları, ilk bakışta teknolojiyle ilişkilerinin öğrencilerin toplumsal bağlarını güçlendirdiğini düşünmemizi sağlamaktadır. Boş zamanlarında arkadaşlarıyla vakit geçirmeyi mi bilgisayar/telefonla meşgul olmayı mı tercih ettiklerini sorduğumuzda arkadaşlarını tercih edenlerin sayısının daha fazla oluşu bu kanaati destekleyebilir. Ancak öğrencilerin sesli arama yerine kısa metin mesajlarını tercih etmeleri sohbete ve haberleşmeye farklı bir anlam yüklediklerini düşünmemize sebep olmaktadır. Turkle (2015, s. 22-23), teknolojinin insanlar arası iletişime yaptığı olumsuz etkiyi gösterdiği çalışmasında kısa metin mesajlarının gerçek iletişimden kaçış anlamına geldiğini ifade etmektedir. Gerçek iletişimde bazen konuşma kişilerin istemediği bir hal alabilir. Ancak bu doğaçlama hali, önceden tahmin edilemeyen yeni bir bilginin keşfine de yol açabilir. Ayrıca yüz mimikleri ve beden dili iletişimi kolaylaştırır. Kısa metinle iletişim ise bu avantajlara sahip olmamakla birlikte kişiye ne diyeceğiyle ilgili ve muhatabıyla ne kadar iletişime geçeceğiyle ilgili tam bir kontrol sağlamaktadır. Kısa metin mesajlarıyla kontrollü olmayı seçen insanlar aslında daha az ve kontrollü iletişimi ve yalnızlığı seçmektedirler ve gerçek iletişimden uzaklaşmaktadırlar.

Öğretmenlerin bilişim teknolojileriyle ilişkileri öğrencilerine nispetle daha sınırlı olmakla birlikte gündemi takip etmek, öğrencilerle iletişime geçmek, onlarla dersleriyle ilgili bilgi paylaşımında bulunmak gibi amaçlarla bu teknolojilerle ilişki gündelik hayatlarının bir parçası haline gelmiş görünmektedir. Hepsi akıllı telefona sahip olsa da öğretmenlerden dördü Whatsapp gibi platformlar üzerinden öğrencileriyle eğitim-öğretim içerikli paylaşımlarda bulunmakta ve onların derslerle ilgili sorularına cevap yazmaktadır (Arzu-3, Şevket-4, Remzi-2, Fehmi-1, Nazan-3). Bu öğretmenler aynı zamanda sosyal medya hesaplarına da sahipler. Hangi platformlar olduğunu sorduğumuzda öğrenciler kadar çeşitli mecraları saymamakla birlikte Facebook ortak platform olarak öne çıkmaktadır. Halil-1 de Facebook hesabına sahip olsa da bu platformu derslerle ilgili bir mecra olarak kullanmaktadır ve öğrencileri bu kanal üzerinden kendisiyle iletişime geçebilmektedir. Nilgün-4 telefonunu sadece konuşma amacıyla kullandığını söyleyerek aile fertlerinin açtığı bir Facebook hesabına sahip olduğunu ve aktif bir kullanıcı olmadığını söylemektedir. Sosyal medya hesabına sahip olmayan Kemal-2 ise akıllı telefonuyla gündemi takip etmek amacıyla gündelik faaliyetleri kapsamında meşgul olmaktadır. 16 yıllık mesleki tecrübeye sahip ve alanında doktora derecesi almış Edebiyat öğretmeni Remzi-2 en aktif akıllı telefon ve sosyal medya kullanıcısı olarak öne çıkmaktadır. Sosyal medya platformları üzerinden öğrencilerini takip etmekte ve “yaşına, aile terbiyesine yakışmayan” paylaşımlarda bulunanları ertesi gün yanına çağırarak onlara nasihat etmektedir. Neredeyse bütün öğrencilerin derse katılımını sağlayabildiği gözlemlenen Remzi-2, derse katılmayan ya da yanlış davranışlarda bulunan öğrencileriyle de, onları sınıf ortamında utandırmamak için, sosyal medya kanalıyla iletişim kurmaktadır. “Bunda benim zihniyet ve kişilik olarak teknoloji kullanımına açık olmamın ve gençlere yakın olmamın etkisi var” diyen Remzi-2 öğretmenlerin bu çağın çocuklarını yakalamanın yollarını keşfetmek zorunda olduğunu düşünmektedir.

Diğer taraftan Remzi-2 için sosyal medyanın sadece öğrencileriyle iletişim kurma aracı olduğu, onun ders hazırlıklarında çevrimiçi kaynaklar yerine zengin kütüphanesine başvurduğunu vurgulamasından anlaşılmaktadır. Benzer bir eğilim Fehmi-1 tarafından da dillendirilmiştir. Derslerinde çevrimiçi kaynakları kullanarak Youtube videolarını öğrencilerine izleten, akıllı

telefonunu aktif kullanan, ancak derslerinde daha fazla öğretmen merkezli bir öğretim tarzı uygulamakla birlikte öğrencilerine “insani” mevzuları anlattığı için öğrencileri (Elif-1, Hatice) tarafından rol model olarak görülen, 15 yıllık mesleki tecrübeye sahip Edebiyat öğretmeni Fehmi-1 de derslerine hazırlanırken kitapları tercih etmektedir. Teknolojiyle ilişkisi sınırlı, derslerinde disiplinli ve öğretmen merkezli öğretim tarzını benimseyen, 29 yıllık mesleki tecrübeye sahip Biyoloji öğretmeni Nilgün-4’ün çevrimiçi kaynaklara başvurmadığını ifade etmesi ise şaşırtıcı görülmemektedir. Bu üç öğretmenin dışındaki beş öğretmen ise derslerine hazırlanırken çeşitli düzeylerde çevrimiçi kaynaklara başvurmaktadırlar.

Sınıf Etosu

Öğrencilerin eğitim-öğretim hayatlarında etkin hale gelen yeni araçlar, FATİH Projesi kapsamında kullanıma giren etkileşimli tahtalar ile öğrencilerin gündelik hayat pratiklerini de etkileyen akıllı telefonlardır. Sınıflarda hem öğrenciler hem öğretmenler tarafından farklı düzeylerde kullanılan etkileşimli tahtaların sınıflarda ders yapma pratikleri çerçevesinde çeşitli işlevler yerine getirdiği gözlenmiştir:

FATİH Projesi kapsamında içerik üretmek amacıyla oluşturulan EBA (Eğitim Bilişim Ağı) ders materyallerine ulaşım etkileşimli tahtalar sayesinde sağlanmaktadır. Etkileşimli kitaplar, soru bankaları, üç boyutlu modeller, dinamik uygulamalar (matematik, fizik, biyoloji), deneyler (fizik, biyoloji, kimya) ve müfredata uygun bir şekilde üretilmiş konu anlatımı videoları EBA içeriğini oluşturmaktadır. Gözlemlerimize ve öğretmenlerin ifadelerine göre sekiz öğretmenin arasında Edebiyat öğretmeni Fehmi-1 ve Din Anlatım öğretmeni Halil-1 dersinde EBA ders anlatım videolarını izletmektedir. Ayrıca öğrencilerin ifadelerine göre Coğrafya, Fizik, Biyoloji ve Kimya derslerinde öğretmenler EBA materyallerinden derslerinin konularını destekleyen dinamik uygulamaları ve deney videolarını izletmektedirler.

Etkileşimli tahtalar öğrencilerin ödev olarak hazırladıkları sunumlarını gerçekleştirirken kendilerini ifade etmek için yardım aldıkları görsellerin sınıfta kolayca gösterilmesini sağlamaktadır. Örneğin Biyoloji öğretmeni Nilgün-4 derslerinde etkileşimli tahtayı kullanmamasına rağmen öğrencilerinin sunumlarında EBA görsellerini kullanmalarını desteklemekte; özellikle laboratuvarın ve laboratuvar malzemelerinin eksik kaldığı yerde deney videolarının faydalı olacağını kabul etmektedir. Ancak kendisinin aktif akıllı telefon kullanıcısı olmadığı gibi derslere hazırlanırken de çevrimiçi kaynaklardan değil sadece kitaplardan faydalandığının altını çizerek etkileşimli tahtayı kullanabilmek için eğitime ihtiyaç duyduğunu ve verilen eğitimin yetersiz kaldığını ifade etmektedir.

EBA çevrimiçi bir sosyal eğitim platformudur. Bu sosyalliğin sınıflara yansıyan boyutunu bir dönem öğrencilere dağıtılan ve sonra dağıtımı durdurulan tabletler sağlıyordu. Tabletler sayesinde etkileşimli tahtalarla öğrencilerin tam bir etkileşiminin sağlanacağı varsayılmıştı. Tabletleri olan 10. ve 11. sınıf öğrencileri sadece Tarih öğretmenininde dersini tabletle birlikte işlediğini ifade etmektedir. Tabletten verimli kullanılmamasının en önemli sebebi her okulda yeterli internet alt yapısının olmayışının yanı sıra dersin verimli işlenememesinden dolayı öğretmenlerin tercih etmemesidir. Zira öğrencilerin çoğu, Öğretmen Fehmi-1 ve Halil-1 ve öğrencilerin ifade ettiği gibi, tabletlerine oyun yüklemekte, mümkün olmamasına rağmen yazılımında değişiklikler yaparak internete bağlamakta

ve onları eğitim materyali olma işlevlerinin dışında kullanmaktadır. Bu sebeple etkileşimli tahtaların ders sürecinde öğrencinin doğrudan katılımını sağlayan işlevi devre dışı kalmaktadır.

Etkileşimli tahtaların bir işlevi ve işlevsizliği de sınıfların akademik başarı düzeyiyle ilgili olarak, özellikle matematik ve geometri derslerinde ortaya çıkmaktadır. Geometrik şekillerin gösterilmesi, dönen cisimlerle boyutluluğun kavranması ve yardımcı kaynaklarla daha fazla problem çözülmesi noktasında etkileşimli tahtalar matematik ve geometri öğretmenlerinin işlerini kolaylaştırmaktadır. Öğretmenlik mesleğini 35 yıldır icra eden Kemal-2 bilgisayarlı eğitimin öğretici olabileceği düşüncesine tamamen karşı olmasına rağmen akademik başarı düzeyi yüksek sınıfta etkileşimli tahtayla bir derste daha hızlı ve daha fazla matematik ve geometri sorusunu öğrencileriyle birlikte çözme imkanına sahip olduğu için memnun olduğunu ifade etmektedir. Zaman kaybını önlediği için etkileşimli tahtalar verimli görülmektedir. Ancak akademik başarı düzeyi düşük lisede görev yapan 7 yıllık mesleki deneyime sahip ve akıllı telefonunu daha aktif kullanan Arzu-3 için durum farklılaşmaktadır. Araştırmacı tarafından Arzu-3'nun sınıfın dikkatini toplayamadığı ve negatif-pozitif sayıların toplanması gibi basit matematik işlemlerini bile açıklamadan 11. sınıf düzeyindeki matematik problemlerini çözemediği gözlenmiştir. Böyle olunca başarı düzeyi yüksek lisede öğretmen bir derste 10-12 adet matematik soru çeşidi açıklayabilirken başarı düzeyi düşük bu sınıfta Arzu-3 en fazla 3 soru gösterebilmektedir. Böyle olduğu için etkileşimli tahtayı kullanarak PDF üzerinde hızlı işlem yapmak yerine beyaz tahta ve tahta kalemiyle işlemin her aşamasını anlatarak ders işlemektedir. Etkileşimli tahtanın akademik başarı düzeyi düşük liselerde daha az işlevsel olduğu gözlenmiştir.

Kitap vs Çevrimiçi Kaynaklar

Öğrencilerin gerek gündelik hayatlarında gerekse sınıf etosunda bilişim teknolojileriyle yakın temaslarının ders çalışırken ve ödevlerini yaparken kesintiye uğramadığı söylenebilir. Öğrenciler ders çalışırken, ödev yaparken ya da ders dışında bir şeyi merak ettiklerinde kitaplara başvurmak yerine internet taraması yapmayı tercih etmektedirler.

Çalışma grubunun içinde az sayıda öğrenci ödevini hazırlarken kitaplardan faydalandığını söylemiştir (Alper-3, Bilal-3, Leyla-4, Nevin-4, Melek-4). Diğer öğrenciler özellikle kolay ve hızlı olduğu için internet taraması yaparak ödev hazırladıklarını ifade etmiştir. Çok azı (üç) evlerinde bir kitaplık olmadığını söylese de çoğunluğu özellikle ansiklopedilerden ve yardımcı ders kitaplarından oluşan kitaplıklarının olduğunu belirtmiştir. Bununla birlikte ödevlerini hazırlarken “vakit kısıtlı olduğu için internet daha kolayıma geliyor” diyen Elif-1 gibi ödevlerini bir an önce bitirmek için hazır bilgi içeriklerine çevrimiçi ulaşmaktadırlar. Çünkü Hatice-1'nin itiraf ettiği gibi kitaplarda bilgiye ulaşmak için vakit vermek gerekmekte, karıştırmak, okumak ve ödev için lüzumlu malumatı bir araya getirmek, bütünleştirmek ve düzenlemek gerekmektedir. Halbuki hazır ifade kalıplarına oturmuş bilgiye ulaşmak internet üzerinden çok kolaydır. Öyle ki; kolay ulaşılabilirlik ve hız belirleyici olduğu için özellikle günlük ödevlerde bilgisayarı açmak ve karşısına oturmak bile süreci uzatan bir eylem olarak görülmektedir. Ödev hazırlığında akıllı telefonlarla kurulan yakın ilişki belirleyicidir ve öğrencilerin bilgiye ulaşmakta ilk başvurdukları araç telefonları olmaktadır.

İnternet taramasıyla ve aktarma yoluyla yapılan ödevin öğretici olmadığının öğrencilerin de farkında olduğu ifadelerinden anlaşılmaktadır. Çiğdem-1 “ilk önce böyle çok basit, doğru cevabı

direk bulabileceğim bir şeyse, yani ezber gibi, onu direk internetten yazıp alıyorum. Yoksa böyle uzun tanım gerektiren bir şeyse kitaplarıma başvuruyorum” diyerek kitaptan öğrenmeyi farklı konumladığını işaret etmektedir. Zira öğrenciler aslında çalışırken kitaplardan faydalanmaları gerektiğini düşündükleri halde hızlı ve kolaylığını bahane ederek çevrimiçi kaynaklara gitmektedirler. Buna rağmen ve internet taramasıyla elde ettikleri bilginin yanlış çıktığı durumlar yaşanmasına rağmen öğrenciler çevrimiçi elde ettikleri bilginin sağlamasını başka çevrimiçi kaynaklara bakarak sağlamaktadırlar. Bir bilginin birçok web sitesinde tekrarlanıyor oluşu, öğrencilere göre, o bilginin doğruluğunu gösterebilmektedir.

Ders kitaplarının dışında kitap okuyup okumadıklarını sorduğumuzda on beş öğrenci olumlu cevap vermiştir; ancak hangi kitapları okuduğunun sorulmasıyla çoğunun öğretmenlerinin ödev olarak okumalarını istediği kitapları kastettikleri anlaşılmıştır. Sadece dört öğrenci (Turgut-2, Kübra-2, Elif-1, Ekrem-1) farklı kitaplar okuduklarını ifade ederken on bir öğrenci hiç kitap okumadığını net bir şekilde söylemiştir. Kitapların sıkıcı, kalın ve karışık olduğuna dair serzenişler bu soruların cevaplarında da yer almıştır. İki öğrenci ise hikâye yazma ve okuma uygulaması bulunan bir siteden (Wattpad) kısa hikayeler okuduklarını söylemiştir.

Öğrencilerin ellerinde hazır bulunan akıllı telefonlarını günbegün daha fazla çevrimiçi hale gelen kitaplara ulaşmak için kullanmamalarının sebebi ise başlı başına araştırma konusudur. Bu duruma dair bizim yaptığımız sorgulamada öne çıkan sebep ise akıllı telefonların kendine has etosuyla ilgilidir. Şöyle ki; akıllı telefonlarla en fazla sosyal medya hesaplarına ulaşılması, telefon oyunlarının oynanması ve kısa mesajlarla iletişim kurulması bu aygıtların kitap okuma rolünü geride bırakmaktadır. Anlık değişimleri içeren, eğlendirici, basit ve zorlayıcı olmayan içerik akıllı telefonların öncelikli kullanım amacını oluşturmaktadır. Bu sebeple Cezmi-3 telefonu eline aldığı anda öncelikle aklına “oyun” geldiğini söylerken Fatih-1 kitabın verdiği farklı hissi elektronik aletlerde bulamadığının altını çizmektedir ve diğer amaçlarla kullanmaya alışık olduğu aletleri kitap okumak gibi ciddi bir iş için kullanmadığını ifade etmektedir.

Akıllı telefonların ve bilgisayarların bu etosunun yanı sıra iletişim ve web bağlantısı gibi çoklu işlevinin bulunması da öğrencilerin dikkatlerini okudukları metinde toplayarak metnin ana temasını derinlemesine anlamalarını zorlaştırmaktadır. Öğrenciler dijital okumalarda dikkat dağınıklığı ve odaklanamama sorunu yaşadıklarını belirterek dijital öğrenmenin kalıcı olmadığını ve metnin bütünü yerine merak ettikleri kısımları okuduklarını ifade etmektedirler. Ayrıca özellikle telefonlarından kitap okurken “bildirimlerin” dağıtıcı ve metinden koparıcı etkisi olduğunu vurgulamaktadırlar. Diğer taraftan bu durum onların ekrandan basılı metne dönmelerini sağlamayarak “ellerinden telefonu bırakamadıkları” bir kısır döngünün içinde kendilerini bulmalarına sebep olmaktadır.

Kitaptan uzaklık hissi, öğrencilerin kütüphaneye gitme alışkanlıklarına da yansımaktadır. Bir halk kütüphanesine üye olmak suretiyle düzenli kitap okuyan Kübra-2'nin dışında kütüphaneyle sürekli ilişkisi olan öğrenci bulunmamaktadır. Nadiren ders çalışmak için ya da proje ödevlerini hazırlamak için kütüphaneye gittiğini ifade eden öğrencilerin yanı sıra sessiz olduğu için bazen ders çalışmak amacıyla okul kütüphanesini kullandığını söyleyen öğrenciler mevcuttur.

Diğer taraftan öğrencilerin kitapla ilişkilerinin zayıflamasının tek sebebinin bilişim teknolojileri olduğu iddia edilemez. 11. seneden itibaren merkezî üniversiteye geçiş sınavına hazırlık çalışmalarının da öğrencilerin kitap okumaktan uzaklaşmalarında etkili olduğu söylenebilir. Çünkü, bu sınavın test temelli oluşu okul müfredatının şekillenmesinde etkili olduğu gibi daha fazla düşünmenin ve öğrenmenin tahrik edilmesiyle ortaya çıkan kitap okuma alışkanlığının körelmesinde de etkili olabilmektedir. Ancak test temelli çalışmanın kitap okuma alışkanlığı üzerinde etkili olan en önemli sonucu, sorulara alışkanlık kazanmak adına öğrencilerin bütün vakitlerini soru çözmeye hasretmelerinin gerekli olmasıdır. Kitap okuma alışkanlığına sahip olduğunu belirten öğrencilerden Kübra-2 ve Ekrem-1 liseye başladıktan sonra bu sebeple kitap okumaya vakit bulamadıklarını söylemektedir. Edebiyat öğretmeni Fehmi-1 de lise birinci sınıfta öğrencileri okumaya teşvik ettiklerini ve bunun karşılığını da gördüklerini, ancak sonraki sınıflarda edebiyat dersinde bile üniversiteye geçiş sınavına hazırlık çalışmalarının yoğunluğuyla öğrenciyle kitap eksikliğini kurulan ilişkilerinin koptuğunu vurgulamaktadır.

Bilginin Tek-tipleşmesi

Bilişim teknolojilerinin eğitim-öğretim faaliyetinin birçok yönünde etkin olmasıyla birlikte kitabın öğrencilerin hayatındaki yeri değiştiği gibi içeriğinin dijitalleşmesi de eğitim-öğretimi farklı boyutlarıyla etkilemektedir. Çalışmamızda tespit ettiğimiz en önemli sonucu bilginin tek-tipleşmesidir.

Gerek ders içeriklerini videolar halinde sunan EBA'nın yaygınlık kazanmaya başlaması, gerek sayılı Youtube kanalının ürettiği çevrimiçi kaynaklar, gerekse öğrencilerin yardımcı kaynaklar olarak başvurdukları web siteleri bilgi tekelleri olma yolundadır. Bu kanallar bilgiyi dijitalleştirirken aynı zamanda tek-tipleşmesi sonucunu da doğurmaktadır.

EBA videolarının izletildiği dersler arasında coğrafya, tarih, kimya, biyoloji, fizik, edebiyat, dil anlatım, yabancı dil, matematik ve geometri öne çıkmaktadır. EBA tarafından hazırlanan videolarla yapılan dersleri ne öğrenciler ne de öğretmenler yeterli bulmaktadır. Enes-1 video izletilen ders için “metni ekranda takip edemem. Dil anlatım hocamız video açıyor, bazı arkadaşlarımız uyuyor video açtığında, bazıları konuşuyor sessizce” demektedir. Video izlenirken ışıkların kapatıldığı, perdelerin çekildiği gözlemlenen sınıf ortamı için Hatice-1 “İnsanın uykusu geliyor, kapatıyoruz ışıkları daha iyi gözüksün diye, akıyor gidiyor, insanın uykusu geliyor. Herkes sessizleşiyor... Ya da en arkada oturunca falan gözüküyor” diyerek ekrandan akan metnin yakalanmasının zorluğunu işaret etmektedir.

Bu sebeple öğretmen ve öğrenciler EBA videolarının tek başına yeterli olmadığı ve dersi destekleyici materyaller olarak kullanılabilirliği görüşündeler. EBA videoları ders konularının anlatılması konusunda faydasız görülürken coğrafya gibi derslerde üç boyutlu şekillerin görülmesinde ya da fizik, kimya gibi derslerde deneylerin izlenmesinde bu videoların etkili olduğu görüşü hâkim. Örneğin kendisinin görsellerle daha iyi öğrendiğini söyleyen Taner-2 gibi Hatice-1 de okurken zihninde canlandıramadığı nesnelere görsellerle daha iyi kavradığının altını çizmektedir. Bununla birlikte deneylerin laboratuvarların eksik kaldığı okullarda EBA videolarıyla gösterilmesinin faydalı olduğu kabul edilse de öğretici ve kalıcı olması bakımından gerçek bir deneyimin yerini tutmasının imkânsız olduğu da ifade edilen gerçekler arasında yer almaktadır. Örneğin daha önce bir özel okulda

eğitim gören Sinan-2, karşılaştırma yapabildiği için, laboratuvarında yaptığı deneylerin daha kalıcı ve öğretici olduğunu söylemektedir.

Diğer taraftan EBA videolarının dersliklerde yer edememesinin asıl sebebi bilgiyi tek-tipleştirmesidir. Ülkedeki bütün okulların aynı aşamasındaki öğrencileri için tek bir video içeriği üretilmektedir. Böylece dijitalleşen bilgi sınıfın gerçek düzeyiyle nadiren uyumlu olmaktadır. EBA ders videoları akademik başarısı yüksek liselerin öğretmenleri ve öğrencileri tarafından kolay ve basit bulunurken akademik başarısı düşük liselerde zor ve karmaşık görülmektedir. İki tür lisenin gerek yöneticileriyle yaptığımız yapılandırılmamış görüşmelerde gerek öğretmen odalarında öğretmenlerle yaptığımız genel sohbetlerde ortak kanaat, EBA videolarının standardının sınıfların düzeyiyle uyumsuzluğudur. Akademik başarı düzeyi düşük lisede matematik öğretmeni Arzu-3 bu ders için hazırlanan EBA videolarının öğrencilerinin seviyesinin çok üstünde olduğunu ifade ederken ders kitabındaki konu anlatımının bile öğrencileri tarafından anlaşılmadığını ve bu sebeple daha basit yardımcı kaynaklar kullandığını söylemektedir. Akademik başarı düzeyi yüksek lisenin matematik öğretmeni Kemal-2 ise bu videoların basit kaldığını ve kendi öğrencilerine beş dakikada anlatarak geçtiği konuları bu videolarla anlattığında iki saate ihtiyaç duyulacağını vurgulamaktadır. Dolayısıyla dijital içeriğin öğrenci merkezli eğitimi desteklemesi beklenirken öğrencilerin ve sınıfların çeşitliliğini ihmal eden ulusal bir tek-tiplilik oluşturduğunu söyleyebiliriz.

EBA videolarına alternatif gibi görülen Youtube videoları ilk bakışta söz konusu tek-tipliliği aşan içerikler gibi görünmektedir. Zira EBA videolarını izlemeye hevesli görünmeyen öğrencilerin neredeyse hepsi (İsmail-3, Arda-3 hariç) ders çalışırken Youtube videolarını izlediklerini ifade etmektedir. Feride-1 gibi Youtube videolarını da basit bulanlar olsa da özellikle sayısal dersler için öğrenciler bu videoları vazgeçilmez bulmaktadırlar. Öğrencilere hangi Youtube kanallarını takip ettiklerini sorduğumuzda toplamda üç kanalın ⁷ ismini söylemekte. Böylece sonsuz çevrimiçi kaynakla muhatap olduğunu düşünen öğrenciler, üç bilgi tekelinin ürettiği içerikten beslenmiş olmaktadır.

Bilginin dijitalleşerek tek-tipleşmesinin sebebiyet verdiği diğer bir sonuç da eğitim-öğretimin zaman bağlamını yitirmesidir. Öğretim, sınıflarla ve müfredatla sağlanan bir bilgi hiyerarşisine ve derecelendirme özelliğine sahiptir. Ancak bilginin her yerde ve her zaman ulaşılabilir hale gelmesi bu hiyerarşiye zarar vermektedir. Nitekim öğrenciler, bazen merak ederek bazen de rekabetin verdiği motivasyonla hep daha fazlasına ve daha zoruna ulaşmak amacıyla çevrimiçi olarak ileri kademe ders içeriklerine baktıklarını ifade etmişlerdir. Diğer taraftan merkezi sınavların zorluğu ve bu sınavlara hazırlığın getirdiği yoğun çalışma disiplini de okul hiyerarşisini parçalarken bu durumu kolaylaştıran unsurun bilginin dijitalleşmesi ve çevrimiçi ulaşımın kolaylaşması olduğunu söyleyebiliriz. Örneğin akademik başarısı yüksek lisede ve kendisi de başarılı bir öğrenci olan ve öz bir disiplinle kendisini ders çalışmaktan alıkoymaması için akıllı telefon kullanmayan Ekrem-1 konuları daha iyi kavrayabilmek için çevrimiçi kaynaklardan üst sınıfların ve sonraki derslerin konularını izlediğini ifade etmektedir. Çünkü, ona göre, okul kitapları konuları basit bir şekilde

7 Tonguç Akademi, Şenol Hoca, Hocalara Geldik.

anlatırken sınavlarda çok zor sorular sorulabilmektedir. Bu sebeple çalışma konularının sınırlarını müfredatla sınırlı tutmak mümkün olmamaktadır.

Çevrimiçi kaynakların ulaşılmasının kolay olması sebebiyle öğrencilerin özellikle merak ettiği konular için kitaplar ya da öğretmenlere başvurmak yerine dijital bilgi deposunda arama yaptıkları anlaşılmaktadır. Dijital bilgi deposu, birçok bilgi türünün iç içe geçtiği ve aynı zamanda başı-sonu, öncesi-sonrası olmayan düz bir çerçevede zamansızlaştığı bir kolaj sunmaktadır. Castells (2013, s. 609-610) multimedyanın oluşturduğu kültürü tasvir ederken görsel malzemeden meydana gelen kültürel öğelerin sanal ortamda zamansal bir sıralamaya tabi olmaksızın ortaya çıktığından bahsetmektedir. Böylece anlamlı olaylar kendi iç ritmik, kronolojik tutarlılığını yitirmekte ve muhatabının kendi toplumsal bağlamına dayalı zaman dizimine yerleşmektedir. Bu durumu öğrencinin zamansızlaşan dijital bilgi deposuyla karşı karşıya kalışına uyarladığımızda çevrimiçi kaynakların okulun inşa ettiği sınıf ve müfredat hiyerarşisini parçaladığını söyleyebiliriz.

Bilginin tek-tipleşmesi, siyasi ve ekonomik nüfuz peşinde olan bilgi tekellerinin eğitim-öğretim alanında etkili olmalarının yolunu açmaktadır. Öğrencilerin takip ettiği Youtube kanallarının aynı zamanda kendi ürünlerini pazarlıyor oluşu bu duruma verilebilecek küçük bir örnektir. Eğitim-öğretim içeriğinin dijitalleştikçe ticari şirketlerin bu alanda tekelleşme rekabetleriyle karşı karşıya kalacak olması/kalıyor oluşu da dikkate değerdir.

Bilginin dijitalleşmesinin bilgiyi tek-tipleştirmesine karşın öğrenci merkezli eğitimi destekleyen en önemli unsur ise halen dersliklerde bilginin sesi olmaya devam eden, bilginin zamanla ve kültürel coğrafyayla bağını kuran öğretmenlerdir. Ancak çağımızın iletişim araçlarında yaşanan değişim aynı zamanda bilgiyi de dijitalleştirdiği için öğretmenin bu konumu her geçen gün değişmektedir.

Kolaylaştırıcı Öğretmen

Bilgisayarlı eğitimi konu eden alanyazını, bilişim teknolojilerinin eğitim-öğretim faaliyetine etkisiyle öğretmenin dersliklerdeki rolünün uzman öğretmenlikten “kolaylaştırıcı” (facilitator) olmaya evrildiğinin altını çizmektedir. Grasha (2002, s. 154) kolaylaştırıcı öğretmeni öğrenciler için birer rehber olarak tanımlamaktadır. Buna göre öğretmen sorular sorarak, öğrencilerin çeşitli seçenekleri keşfetmelerini sağlayarak ve farklı yollar göstererek onları bilinçli tercih yapabilmeleri için ölçütler oluşturmaya yönlendirir. Kolaylaştırıcı öğretmenin öğretim amacı, öğrencilerin bağımsız bir şekilde eyleme geçme, girişkenlik ve sorumluluk alma kapasitelerini geliştirmektir. Öğretmen ile öğrenci arasında gelişmesi beklenen doğal ilişkiye dayanan kolaylaştırıcı öğretmenliğin aksine “uzman” öğretmen öğrencinin ihtiyaç duyduğu bilgi ve uzmanlığa sahiptir. Öğrencilere ayrıntılı bilgi vermek suretiyle ve onları yeteneklerini geliştirmeye zorlayarak sınıfta kendi uzmanlık statüsünü tahkim eder. Uzman öğretmen bilgi aktarımını ve öğrencilerin iyi öğrenmiş olmalarını öncelerken kolaylaştırıcı öğretmen cevaplara ulaşma süreçlerini göstererek öğrencilerin bilgiye ulaşmalarını sağlamakta ve eğitim-öğretim sürecine öğrenciyi dahil etmektedir.

Çağdaş eğitim araştırmalarının çoğu öğrenci-merkezli öğretimin daha başarılı olduğu savını desteklemektedir. Öğrencinin uzman öğretmenden bilgi almak yerine proje temelli öğrenme yöntemleriyle bilgiye ulaşma yollarını keşfetmesi yeğlenmektedir. Eğitim teknolojilerinin proje

temelli ve öğrenci-merkezli öğrenmeyi desteklediğinden hareketle (Condliffe vd., 2017; Grasha, 1994; Niess, 2012) eğitim-öğretim faaliyetinin kalitesi için tercih edildiği görülmektedir. Dolayısıyla sınıfta öğretmenin uzman rolünün kolaylaştırıcı olma yönünde değişmeye başlaması eğitim teknolojilerinin eşlik ettiği paradigmatik bir dönüşümün yansımasıdır. Diğer taraftan gerek sınıflardaki gözlemlere gerekse öğretmen ve öğrencilerle yapılan görüşmelere dayanarak çoğunlukla öğretmen-merkezli öğretimin (Öğretmen Remzi-2'nin edebiyat sınıfı hariç) baskın olduğu söylenebilir. Öğretmenler bunun sebebi olarak öğrenci sayılarını ve müfredatın sınav merkezli oluşunu işaret etmektedir. Şevket-4 ve Nilgün-4'e göre, kalabalık sınıflarda öğrencilerini tam olarak tanıyamamaktadırlar bile. Diğer taraftan Remzi-2'nin benzer sayıdaki sınıfta öğrencilerle etkileşimli işlediği dersler, bu noktada asıl etkenin öğretmenin sınıf yönetiminde tercih ettiği yöntemin ve edebiyat gibi sözel iletişime daha açık ders çeşidinin etkili olduğunu düşündürebilir. Nitekim Şevket-4 eğitim teknolojilerinin tek başına öğrenci-merkezli eğitimi sağlamadığını vurgularken dijital kayıtların kullanıldığı derslerde bile öğretmenin yönlendirici ve bilgisiyyle destekleyici işlevi olmaksızın öğrenmenin gerçekleşemeyeceğini söylemektedir. Bu noktada Kemal-2 de sınav sisteminin belirleyiciliğini hatırlatarak müfredatı yetiştirme zorunluluğunun beceri geliştirmeye odaklı öğrenci-merkezli öğretimi uygulamaya engel olduğunun altını çizmekte ve öğretmenin söz konusu müfredatın aktarıcısı olarak merkezi konumunu korumaya devam ettiği kanısını güçlendirmektedir.

Diğer taraftan öğrencilerin dijital kaynaklara kolay erişiminin onların öğretmenleriyle ve müfredatla ilişkilerini paradigmatik olarak değiştirmeye devam ettiği de söylenebilir. Çalışma grubumuzda öğrencilerin ellerinde kolay ulaşabildikleri dijital bilgi kaynağı olarak akıllı telefonlarının bulunmasının onları dersleriyle ilgili merak ettikleri soruları öğretmenlerine sormak yerine internet kaynaklarında cevap aramaya sevk ettiği gözlenmiştir. Soru sorma ihtiyacı hissettiklerinde, eğer derslikte değillerse, doğrudan çevrimiçi kaynaklara başvurumaktadırlar. Öğretmenine sormak üzere soru sormayı ertelediğini söyleyen tek öğrenci Özlem-1, "internete bakmamaya çalışırım" diyerek bunun için kendini kontrol etmeye çalıştığını vurgulamaktadır. Diğer taraftan soru sorma ihtiyacı hissettiklerinde derslikte öğretmenleriyle birlikte olsalar bile onlara sormak yerine çevrimiçi kaynaklara başvurduğunu söyleyen öğrenciler az değiller (Bilal-3, Yeşim-4, Fatma-4, Zeynep-4, Turgut-2, Zehra-2, Kübra-2, Elif-1, Hatice-1). Öğretmenin cevabını çevrimiçi kaynaklarla teyit eden (Adem-3) olduğu gibi bu kaynaklarda bulamadığında öğretmene başvuranlar da mevcuttur (Ekrem-1).

Ancak çevrimiçi kaynakların bilgiyi tek-tipleştiren özelliğinden dolayı öğrencilerin çoğunlukla buldukları cevaplardan tatmin olmadıkları üzerinde durulması gereken bir durumdur. Öğretmen bilgiyi öğrencinin akademik seviyesine uyarlamaktadır. Bu sebeple Elif-1 çevrimiçi kaynağı okuyup anlamadığında öğretmenine sorduğunu söylemekte ve öğretmenin kendilerine daha anlaşılır bir şekilde anlattığının altını çizmektedir. Taner-2 ve Selma-2 da çevrimiçi kaynaklarda kendi seviyesine göre cevap bulmakta zorlandığını itiraf etmekle birlikte Selma-2 sayısal derslerle sözel dersler arasında ayırım yapmaktadır. Sözel derslerde çevrimiçi kaynaklardan faydalanmanın daha mümkün olduğu görüşünü Duygu-1 da paylaşmaktadır. Ancak Fatih-1 aksine sözel derslerde öğretmenin gerekliliğinin altını çizmektedir. Bu durum da çevrimiçi kaynakların tek-tipliliğine karşın öğrenci ihtiyaçlarının çeşitliliğini tasvir etmektedir.

Video kayıtlarla ya da canlı yayınlı yapılan çevrimiçi eğitimi doğrudan öğretmenle yapılan eğitime tercih edip etmeyeceklerini sorduğumuzda öğrencilerin çoğu öğretmen lehine cevap vermiştir. Az sayıda video kaydı tercih edenlerin akademik başarı seviyesi düşük liselerin öğrencilerinden (Adem-3, Fatma-4, Leyla-4, Nevin-4, Yeşim-4, Mehmet-3) oluşması dikkat çekmektedir. Bu öğrenciler iyi hazırlanmış video kayıtlarını dersleri iyi anlatamayan öğretmenlere tercih edebileceklerini söylemektedirler. Nitekim akademik başarı seviyesi yüksek lisenin öğrencisi Taner-2 ve Ebru-2 aynı sebeple çevrimiçi eğitimi yetersiz bulmakta ve okul öğretmenlerinin dersleri kendi seviyelerine uyarlayarak daha derin öğretici olduklarını ifade etmektedir. Akademik başarı seviyesi düşük liselerde öğrencilerin öğrenme performanslarının düşüklüğünün yanı sıra meslek deneyimi az öğretmenlerin istihdam edilmesinin de öğrencilerin öğretmenlerinin yetkinliğiyle ilgili olumsuz düşüncelere sahip olmalarında etkili olduğunu düşünebiliriz. Bu liselerden birinde matematik öğretmeni olan Arzu-3 öğrencilerin çalışma gayreti olmadığı için kendisini verimli hissetmediğini ve uzaktan eğitimle öğrencilerinin akademik başarı düzeyinin de örgünde olduğundan daha düşük olmayacağını söylemektedir. “Çalışmayan için kaynağın ne olduğunun pek önemi yok” diyerek saatler boyu ders anlattığı için performansının düştüğünü ve uzaktan eğitim ile öğrencilerin daha iyi öğrenebileceğini kaydetmektedir.

Dersleri öğretmenden dinlemek istediklerini söyleyen öğrenciler ise kahir ekseriyettedir. Ancak sadece dört öğrenci (Mehmet-3, Bilal-3, Taner-2, Sedat-2) öğretmenin farkını daha iyi öğretmesi üzerinden temellendirmektedir. Öğrenciler açısından öğretmenin öğretim faaliyetindeki konumunu korumasının en önemli gerekçesi sınıftaki düzen ve disiplini sağlayabilmesi ve sevgi ilişkisi çerçevesinde ilişki kurabilmesidir. Bu bağlamda öğrenciler canlı olarak muhatap olmadıkları sanal kişilerin kendileri üzerindeki otoritelerini hissetmedikleri için sınıf düzeninin ve disiplininin sağladığı yoğunlaşmayı başaramadıklarını ifade etmektedirler. Derslikteki öğretmen otoritesi, çevrimiçi öğretmenin aksine, öğrencilerin (Hatice-1, Cezmi-3, Taner-2, Yeşim-4, Elif-1, Demet-1, Çiğdem-1, Ekrem-1, Enes-1, Talha-3) eğitim-öğretim faaliyetini ciddiye almalarını ve sürdürmelerini sağlamaktadır.

Öğretmenle iletişime geçebilmek ve ona soru sorabilmek ise öğrencilerin öncelikle önemsedikleri bir sınıf faaliyetidir. Ancak çevrimiçi eğitim-öğretim faaliyetinin etkileşimli olma imkânı kendilerine hatırlatıldığında verdikleri cevaplar, öğretmenle iletişimi bilgi aktarımının ötesinde duygusal ihtiyaçtan dolayı önemsediklerini ortaya koymaktadır. Öğrencilere göre öğretmenler dersi anlayıp anlamadıklarını onlar ifade etmeseler bile fark etmektedir ve ders konusunu bu duruma göre açıklamaktadırlar. Öğretmenle kurulan sevgi temelli ilişki, dersin anlaşılmasını kolaylaştırmaktadır.

Öğretim faaliyetinin sevgi temelinde kolaylaşmasının yanı sıra öğrencilerin öğretmenlerini sadece “öğreten” olarak değil “eğiten” olarak da görüyor oluşu öğretmenin sınıf içindeki iki boyutlu ve vazgeçilmez konumuna dair ipucu vermektedir. Zira hal ve davranışlarını örnek aldıkları öğretmenlerinin olup olmadığı sorulduğunda öğrencilerin çoğu, özellikle başarılı ders anlatan ve öğrencileriyle özel bir iletişim kurarak onları özel hayatlarında daha başarılı ve ahlaklı olma yönünde teşvik eden öğretmenlerini rol-model⁸ olarak seçtiklerini ifade etmektedirler. Fatih-1, rol-model

8 Merton (1968, s. 356-357)'a göre “rol-model” belirli beceri ve davranışları kendisinden öykünme yoluyla edindiğimiz kişidir. Bu kişi bize belli bir beceriyi nasıl hayata geçireceğimizi ve hedefe nasıl ulaşacağımızı

olarak gördüğü fizik öğretmenin sevgi dolu yanını vurgulayarak “disiplini çoğu hoca gibi bağırarak değil de bizi fazla severek yapıyor. Derste de hepimize böyle ‘yakışıklı’ diyor, kızlara ‘güzellik’ falan diyor. ‘Ne kadar güzelsin’ falan diyor. Böyle övgüler veriyor” demektedir. Bu sevgi temelinde yaklaşım öğretmenin öğretim faaliyetine yönelik olumlu bakışı da beslemektedir: “Sonra eğlenceli bir şekilde dersi işliyor. Örnek veriyor. Sayısal bir ders olmasına rağmen fizik, çoğumuz sadece formüllerden ibaret biliriz. Hoca onu bize daha çok gözümüze aşına ederek anlatmaya çalışıyor.” Duygu-1 ise matematik öğretmenin kendisi için rol-model olma sebebini, “ders dışında çok fazla bilgisi var yani hepsinin öyle de ne bileyim hani belki iletişimi diğer hocalardan biraz daha farklı o yüzden” şeklinde açıklarken öğretmenin mesleki başarısının öğrencinin gözündeki değerini tasvir etmektedir. Demet-1 aynı öğretmenin kendisi için de rol-model oluşunu “bize gerçekten iyi insan olmayı da bence bazen aşıyor ve nasıl ders çalışmamız gerektiğini de...” diyerek ve Çiğdem-1 ise bu öğretmenin dersin dışında hayatlarını nasıl düzenleyeceklerine dair nasihatlerde bulunduğu altını çizerek öğretmenin rol-model olarak öne çıkışını izah etmektedir.

Dört okulda görüştüğümüz öğrencilerin rol-model olarak belli öğretmenleri işaret ettikleri vurgulamamız gereken başka bir husustur. Bunların arasında özellikle akademik başarı seviyesi yüksek liselerde görev yapan öğretmenler öne çıkmaktadır. Ancak öğrencilerin rol-model olarak bazı öğretmenleri öne çıkarmasının sebebi, akademik yetkinliğin yanı sıra öğretmenlerin öğrencilerinin akademik başarılarının dışında insanî yönlerini güçlendirmeyi amaçlamalarıdır. Zira iki öğrenci hariç (Ali-3, Ümit-2) öğrencilerin tamamı öğretmenin öğrencilerine “iyi insan” olarak rol-model olması ve onlara insanî hususları anlatmasının aslı görevi olduğunu düşünmektedir. Öğretmenlerin tümü de insanî değerlerin açık ya da gizli müfredat ile öğrencilere aktarmayı, birer “eğitmen” olarak temel amaçları olarak görmektedir. Bilginin ve öğretimin dijitalleşmesi ise bu değer aktarımı işlevlerinin zarar görmesi anlamına gelmektedir. Dijital bilginin aktarımında bile öğretmenin rehberliğinin kaçınılmaz olduğu ortadayken eğitmenliğin ihmal edilmesinin sakıncalarını tasvir etmektedirler. Remzi-2 öğretmenin eğitmenliğinin bilgiyle beraber “perspektif” vermesiyle ortaya çıktığını vurgulamaktadır. Bu yüzden sadece bilgi aktarmayı hedefleyen sayısal derslerin dijitalleşmesi muhtemel olsa da sözel dersler için dijital kaynaklar sadece yan ürün olabilirler. Ancak matematik öğretmeni Kemal-2 sayısal derslerde bile insan ilişkilerini deneyimlemek şeklinde değer aktarımının devam ettiği uyarısında bulunmaktadır. Diğer taraftan sınav merkezli mevcut müfredatın öğretmeni sadece bilgi aktarıcısı haline getirdiğini de hatırlatmaktadır. Bu sebeple bu değişimin handikaplarını eğitim felsefesinin temellerinin altını çizerek eğitimin sadece öğrenciye bilgi yüklemek olmadığını vurgulamaktadır.

Öğrencilerin kahir ekseriyetle görüş birliği yaptığı diğer bir konu, “iyi insan” olmakla “iyi meslek” sahibi olmayı birbiriyle ilişkili görmeleridir. Sadece iki kişi (Cezmi-3, Leyla-4) önceliği iyi meslek sahibi olmaya verirken iyi insan olmanın daha önemli olduğunu ya da iyi insanın zaten mesleğini iyi bir şekilde icra edeceğini söyleyenler çoğunluktadır. Bu durum öğrencilerin akademik başarısıyla öğretmenle kurdukları yakın ve sevgi temelinde iletişimin ilişkili olduğunu göstermektedir.

davranışlarıyla gösterir. Rol-model, aynı zamanda bize bir hedefin ulaşılabilir olduğunu göstererek başarı için ilham kaynağı olur (Morgenroth, Ryan & Peters, 2015, s. 467).

Öğretmenin rol-model olma imkanını sağlayan bu ilişkiselliği ortaya koyan diğer en önemli bulgu ise öğrencilerin yaşadıkları kişisel sorunları paylaşacak kadar kendilerini öğretmenlere yakın hissedebilmeleridir. En az bir öğretmene karşı bu tür bir yakınlık hissi taşıyan öğrencilerin sayısı kendisini herhangi bir öğretmenle yakın hissetmeyenlerden daha fazladır. Rol-model olarak öğrenciler tarafından ismi telaffuz edilen edebiyat öğretmeni Remzi-2'nin derslikte öğrencileriyle kurduğu yakın iletişim, öğrencilerin kurduğu akademik başarı-yakın iletişim ilişkiselliğini doğrulamaktadır. Bu durum öğretmenlerin “eğitmenlik” rollerindeki başarılarının “öğretmenliklerini” güçlendirdiğini göstermektedir.

Eğlendirici Öğretmen

Araştırmamızın bulguları arasında ortaya çıktığını gözlediğimiz diğer bir durum öğretim materyallerinin, eğitim-öğretim faaliyetinin ve öğretmenin eğlendirici olması gerektiği yönündeki artan beklentidir. Bu durum, dijitalleşmenin bilgi türünde meydana getirdiği değişikliklerle açıklanabilir. Öğretim içeriği daha fazla görsellerle bezenmekte ve dikkat çekici olması için grafik tasarımıyla, animasyonlarla estetize edilerek daha hareketli ve dikkat çekici hale getirilmektedir. İçeriğin dikkat çekici olması kadar eğlendirici olması da öğrencilerin tercih sebebidir.

Bilgi içeriğinin dikkat çekici ve eğlendirici bir karakter kazanması televizyonun bir bilgi aktarma ve öğretim aracı olarak görüldüğü yıllara kadar geri götürülebilir. Postmann'ın (1979) televizyonun hayatımıza girmesiyle bütün öğrenim içeriğinin eğlenceli olmaya odaklandığı tespitine dayanarak bilgi türünün televizyonun öğretim kanalı olmasıyla eğlenceli olma yönünde değişmeye başladığını söyleyebiliriz. Bu durum çalışma grubumuzdaki öğrencilerin EBA ders videoları yerine You Tube videolarını tercih etmelerinin ana sebebi olarak ortaya çıkmaktadır. Öğrenciler EBA videolarını sıkıcı, soğuk ve basit bulurken You Tube videolarını rahat, eğlendirici, işlevsel ve öğretici olarak tasvir etmektedirler. Bilal-3 EBA'da ders anlatan öğretmenleri okuldaki öğretmenlerine benzetmekte ve You Tube videolarını daha eğlenceli bulmaktadır. Dijital bilgi kaynaklarının görsellerle çeşitlenmiş bol seçeneği karşısında öğrenciler okul derslerini basit, tekdüze ve düz bulmaktadır. Bu durum öğretmenleri her geçen gün daha fazla *eğlendirerek öğretme* baskısı altına almaktadır. Eğitim teknolojilerine yatkın öğretmenler aynı sebeplerle sınıflarında çeşitli görselleri ve videoları kullanmak zorunda olduklarını ifade etmektedir. Edebiyat öğretmeni Fehmi-1 EBA videolarının yetersiz ve sıkıcı olduğu gerekçesiyle farklı web kaynaklarını dersinde göstermektedir. EBA videoları da eğlendirerek öğretme iddiasında olmakla birlikte, bazen de amacı eğlendirmek olmasa da, Fehmi-1'ye göre “zayıf bir komedi gibi” olduğu için öğrenciyi tatmin etmemektedir.

Tartışma, Sonuç ve Değerlendirme

Dijitalleşme, eğitim-öğretim aktörlerini hem gündelik hayatlarında hem sınıfta etkilemektedir. Akıllı telefonlar üzerinden eğitim-öğretim materyallerini içeren dijital kaynaklarla ilişki süregelen hale gelmiştir. Ayrıca gerek EBA gerek You Tube gibi özel dijital kanallar eğitim-öğretim materyalinin tek-tipleşmesine sebep olmaktadır. Bu bakımdan dijitalleşmenin öğrenci-merkezli eğitimi desteklediği savı bu araştırmada yanlıştır.

Dijitalleşme öğretmenin eğitim-öğretim faaliyetindeki rolünde, öğrencinin öğretmen ve kitapla ilişkisinde değişimi getirmiştir. Bu değişimin en önemli fenomenlerinden biri bilginin tek-tipleşmesidir. Bilginin dijitalleşmesiyle bütün öğrencilerin aynı bilgi içeriği ile muhatap olmaya başlaması elbette yeni bir olgu değildir. Milli eğitim sistemlerinin kurulması ve kitabın eğitim materyali olarak resmi müfredatın taşıyıcısı olması da bilgi içeriğinin ve öğretim metotlarının tek-tipleşmesi anlamına gelmektedir (Ong, 2003, s. 159). Bununla birlikte *kitabın sınıftaki sesi olarak öğretmen* değişik düşünceleri ve yorumları dillendiren olarak çeşitliliği sağlayan ve dolayısıyla bilgiyi eğitim ortamına uyarlayan aktördür. Dijital kaynaklar ise ilk bakışta bilgi tekeli kırıyor ve çeşitliliği sağlıyor gibi görünse de, a) bilginin imajlarla aktarılıyor oluşu, b) ekonomik çıkar yüklü oluşu söz konusu çeşitliliği sınırlandırarak tekelleştirme ve tek-tipleştirme özelliğini öne çıkarmaktadır.

Özellikle imajlar aracılığıyla dijitalleşen bilgi içeriği, planlı bir kurguya dayalı olmasından dolayı kitaplara nispetle gerçeklikle daha mesafelidir. Çünkü bu kurguda imajın/dijital içeriğin kendisi yerine bunu kurgulayanın gerçekliği öne çıkmaktadır. Ellul'un (2004, s. 186) dediği gibi "... imaj, 'gösterilen' şeye – yani gerçekliğe – açık bir benzeşme (resemblance) dayanır" ancak gerçekliğin kendisi değildir. Bu sebeple dijital bilgide yorum çeşitliliği kurgulayanın tekelindedir ve bir öğretmene ihtiyaç duyulmaksızın öğrenciyi aktarılabilir.

Bu araştırmada dijitalleşme bağlamında liseler arasındaki akademik başarı seviye farkıyla ortaya çıkan çeşitlenme gösterilmiştir. Dijitalleşen öğretim içeriği öğrencilerin akademik seviyeleriyle nadiren uyumludur. Diğer taraftan dijitalleşen bilgi içeriği aynı zamanda alt yapı yatırımları ve eğitim materyalleri ile yeni endüstrinin önemli bir ticaret metası haline gelmektedir. Masuda (1990, s. 69) eğitimin dijitalleşerek "endüstri" haline geleceğini ve bilgi endüstrisiyle birlikte eğitim endüstrisinin bilgi toplumunun temelini oluşturacağını öne sürmüştür. Dijital bilgi içeriğinin çeşitli piyasa aktörlerince üretiliyor oluşu Masuda'nın bahsettiği endüstriyel gelişmenin temelini oluşturmaktadır. Şimdi, bu gelişmeyle birlikte dijital içeriğe erişim, ekonomik ve toplumsal sınıflar kapsamında eğitimde eşitsizlik tartışmaları bağlamına yerleşse de konumuz açısından asıl sorunsallaştırılması gereken husus, yüksek maliyetli "kitle eğitiminin" dijitalleştirilerek uzun vadede düşük maliyetli bir "iş koluna" dönüştürülmesi eğilimidir. Bu durum kamu politikaları tarafından dijitalleşmenin teşvik edilmesine sebep olmaktadır. T.C Milli Eğitim Bakanlığı'nın 2023 *Eğitim Vizyonu*'nda (2018, s. 74) dijital materyallerin ana öğretim materyali haline gelmesinin amaçlandığı belirtilmiştir. Öğretim içeriğinin tamamının dijitalleşmesiyle, çağdaş eğitim sisteminde dijitalleşmenin oluşturduğu eşitsizlikten hareketle, kitle eğitimi sağlayan çok sayıdaki okul ile elit eğitimi sağlayan az sayıdaki okul arasında oluşması muhtemel derin uçurum öngörülebilir. Bu durum çağdaş dünyada yaşanan bilgi teknolojilerine sahiplik düzeyinde oluşan eşitsizliklerden daha derin bir toplumsal eşitsizliğe sebep olabilir. Kitle eğitiminde dijital ve tek-tip öğretim içeriği, eğitimde fırsat eşitliği çerçevesinde de sorunsallaştırılmalıdır.

Feenberg (2002, s. 122) teknolojik dönüşümün bu tarihi aşamasında teknolojinin geleneksel meslekler gibi öğretmenliği de boşa çıkarması ihtimali üzerinde durmaktadır. Bilgi toplumunda öğretmenin rolüne ilişkin değişim, elbette sadece dijitalleşmenin yarattığı etkiyle açıklanamaz. Üretim süreçlerinde, eğitim-piyasa ilişkilerinde ve düşünsel alanda yaşanan değişimin eğitimde bütüncül paradigmatik bir dönüşüme sebep olduğu görülmektedir. Dijitalleşme bu paradigmatik değişimin

hem sebebi hem sonucu olarak iki boyutuyla karşımıza çıkmaktadır. Eğitim sistemi, öncelikle üretimin otomasyonlaştığı piyasaya kalifiye kadro yetiştirmek zorundadır. Bu sebeple öğrencilerin dijital becerilere sahip olmasını amaçlamaktadır. İkincisi, gerek eğitim-öğretim faaliyetinin daha etkin ve başarılı olacağı savından hareketle gerekse – bahsi geçtiği üzere – kitle eğitimini kolaylaştırdığı gerekçesiyle öğretim süreçlerinin dijitalleşme yönünde hızla geliştiği görülmektedir. Bu yönelimi Gur ve Wiley (2007) paketlenip dağıtılan bilgi aktarımına indirgenmesi sonucunu doğurduğu için eğitimin “nesneleştirilmesi” olarak nitelemektedir. Çünkü özellikle öğretme eylemi dijitalleşme ile birlikte bilgi aktarım sürecine, dersler ise bilgisayar yazılım paketine dönüşmektedir. Sonuç olarak dijitalleşme öğretmenler üzerindeki bürokratik denetimi artırırken onların öğretme eylemindeki etkilerini azaltmakta ve onları “vasıfsızlaştırmaktadır” (Buyruk, 2015, s. 182-186).

20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren meslekî yeterliliklerin artmasıyla okulların her geçen gün daha fazla meslekî uzmanlık bilgisini öğretme zorunluluğuyla karşı karşıya kalmasına sebep olmuştur (Bilton vd., 2009, s. 290). Bu durum okullara müfredatın sınav merkezli olması ve okul faaliyetinin eğitimden daha fazla öğretime odaklanması olarak yansımıştır. Eğitim ve öğretimin öğretim lehine birbirinden kopmaya başlaması ve öğretimin yeni teknolojilerle gerçekleştirilebileceği düşüncesi öğretmenin konumunu tartışmalı kılmaktadır. Skinner’in “insan olmanın gereklilikleri” şeklinde tanımladığı eğitim içeriği, pozitivist ve değerden arındırılmış yapısıyla hali hazırda tanımlı sağlam bir zemine sahip olmadığı için dijitalleşme ile birlikte boşa çıkacağı tartışması da zemsiz yürümektedir. Öğretmenin son tutamak olarak yapıştığı “kolaylaştırıcılık” rolü ise öğretimle sınırlı kalmaktadır.

Öğrenme kuramlarının eğitim teknolojileriyle öğrenme ile ilgili geliştirdikleri açıklamalarda gördüğümüz gibi bu açıklamalar en fazla öğretimin sadece makine ile gerçekleşmesi durumuna yoğunlaşmaktadır. Öğrenmeyi toplumsal ilişkiler çerçevesinde konumlayan ve dolayısıyla öğretmenin rolünün altını çizen sosyo-kültürel öğrenme yaklaşımı hiç şüphesiz bu kuramların içinde öğretimin sosyolojik boyutunu en fazla açıklayandır. Ancak öğretime kültürel yaklaşım çoğunlukla öğretimin kişilerarasılığına vurgu yaparak yüz yüze eğitimi idealleştirirken (Crook, 2002, s. 27) günümüzde yaygın olarak görülen “karma eğitim” modeline ilişkin yetersiz kalmaktadır.

Dijitalleşme ile geleneksel eğitim-öğretim faaliyeti köklü bir değişikliğe uğramakla birlikte güçlü ve donanımlı öğretmenin dijital kaynaklara rağmen ya da onlarla birlikte eğitim-öğretim faaliyetinin belirleyici aktörü olmaya devam ettiği kaydedilmelidir. Gözlemlerimizde öne çıkan iki öğretmen tipolojisi bu kanaati pekiştirmektedir. Edebiyat öğretmeni Remzi-2 sınıfta grup dinamiğini dikkate alan “koç” ve öğrencilerinin özel sorunlarını sınıf dışında dinleyen ve çözüm üreten “psikolog” tipolojisinde bir öğretmendir (Karadağ ve Dulay, 2017, s. 116, 87). Öğrencilerin neredeyse hepsinin derse katılımını sağlamaktadır. Öğrenciler onun dersinde rahatça fikirlerini beyan etmektedir. Canlı, hareketli, motive edici ve giyim tarzıyla, kullandığı dille gençlere yakın görünmektedir. Kural koymamasına rağmen (örneğin sınıfa girdiğinde öğrenciler ayağa kalkmıyor ve dersinde öğrencilerin cep telefonları masalarının üzerinde kalabiliyor) yapıcı bir otorite anlayışına sahip ve ders düzenini ve ilgisini sürekli hale getirebilmektedir. Öğrenci-merkezli bir eğitim anlayışının olduğu söylenebilir. Matematik öğretmeni Kemal-2 ise sınıfı baskın bir şekilde hissedilen güç ve otoriteyle yönettiği için “gemi kaptanı” ve sınıfta uzmanlığından kaynaklanan

güven iklimi oluşturduğu için “uzman” tipolojisinde bir öğretmendir (Karadağ ve Dulay, 2017, s. 141, 225). Her dersten sonra araştırmacıya yeni neslin “dersi kaynatma” eğiliminde olmasından şikâyet etmiştir. Ders anlatırken devamlı kuralları hatırlatmaktadır (sınıfa girdiğinde öğrenciler ayağa kalkıyor ve kendisine güçlü bir sesle “sağ ol” diyerek cevap veriyor). Sınıfta kendisinden başka kimsenin sesi çıkmamaktadır. Öğretmen-merkezli bir eğitim anlayışının olduğu söylenebilir. Diğer taraftan Kemal-2 öğrencilerinin dersle ilgili izin alarak sordukları soruları sabırla cevaplamaktadır. Alanında uzman bir öğretmen olarak öğrencileri tarafından takdir edilmekte ve sevilmektedir. Okul müdürü kendisinden sitayişle bahsetmektedir. Bu iki öğretmenden daha genç olan Remzi-2 özel hayatında yeni teknolojilere daha aşina ve derslerinde de dijital kaynakları kullanırken Kemal-2 hız kazandırdığı için akıllı tahtayı kullansa da dijital kaynakları kullanmamakta ve özel hayatında yeni teknolojilerle mesafeli kalmaktadır. Genç bir öğretmen olan Fehmi-1 de Kemal-2 gibi “gemi kaptanı” tipolojisinde bir öğretmen ve öğretmen-merkezli bir eğitim anlayışına sahip olmakla birlikte hem özel hayatında hem derslerinde yeni teknolojiler ve dijital kaynakları kullanmaktadır. Ayrıca diğer iki öğretmen gibi alanında uzman ve öğrencileri tarafından takdirle sevilmektedir. Sonuç olarak yeni teknolojiler eğitim ortamında güçlü öğretmenler tarafından kullanıldığında öğrenci-merkezli veya öğretmen-merkezli eğitim pratiği açısından nötr hale gelebilmektedir⁹. Ayrıca bu güçlü öğretmenler dijital kaynakları kullanırken bile sınıflarındaki eğitim-öğretim faaliyetinin merkezî aktörü olmaya devam ederek “karma eğitim” örneği oluştururken öğretim kuramlarının gerçekliği açıklamadaki yetersizliğini imlemektedirler.

Çağdaş dünyada dijitalleşmede geri dönülemez bir noktaya gelinmiştir. Eğitim-öğretim faaliyetinde de dijitalleşme kaçınılmaz görünmektedir. Ancak bu süreç geleneksel eğitim anlayışını değiştirmektedir. Zira eğitim teknolojileri ve genel olarak dijitalleşmenin doğası eğitim ortamını “bedenden arındırma” (Dreyfus, 2016, s. 61) özelliğine sahiptir. Bir öğretmen dersini videokaset ile kaydetse bile bu kayıt bedeniyle sınıf ortamında gerçekleştirdiği eğitim-öğretimin işbirliği, rekabet, gerilim gibi çok boyutlu ilişki biçimlerini içeren etkileşimi içermeyecektir. Bedensizlik eğitim-öğretimin doğasını değiştirmektedir. Ancak mevcut uygulamalarda hem eğitim hem öğretimde öğretmen bedenine ihtiyaç duyulduğu görülmektedir ve bu araştırma bunu teyit etmiştir. Bunun sonucu olarak da yüz yüze öğretim ile dijital öğretimin birlikte uygulandığı “karma eğitim” ortaya çıkmaktadır. Bu sebeple dijitalleşmeyi sadece makineden öğrenme şeklinde tanımlayan kuramsal açıklamalar “karma eğitim”de eğitim ve öğretimin yeniden anlamlandırılması yönünde açılım gerçekleştirmek zorundadır. Çünkü eğitim-öğretimin aktörlerinin bedensellikleri geleneksel eğitimin sürekliliği açısından salt dijital eğitime karşı bir direnç oluşturmaktadır. Bu araştırma kuramsal açıklamaların eğitim-öğretimin “karma eğitim” olarak gerçekleşme durumuna göre geliştirilmesi ve dijitalleşen ortamlarda öğretmenin eğitim ve öğretim rollerinin sahadan alınan dönütlerle yeniden tanımlanması ihtiyacını ortaya koymaktadır.

9 Bilgisayarlı eğitimin öğrenci-merkezli olma savının her durumda geçerli olmadığını gösteren bir çalışma olarak bkz.: Wang, 2001.

Kaynaklar

- Bilton, T. vd. (2009). *Sosyoloji*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Buyruk, H. (2015). *Öğretmen emeğinin dönüşümü*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Castells, M. (2013). *Enformasyon çağı: Ekonomi, toplum ve kültür – Birinci cilt: Ağ toplumunun yükselişi*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Condliffe, B. vd., (Oct 2017). *Project-based learning: A literature review*. New York: MDRC Building Knowledge To Improve Social Policy.
- Crook, C. (2002). The social character of knowing and learning. *Journal of Information Technology in Teacher Education*, 10, 19–36.
- Crook, C. (2008). Theories of formal and informal learning in the world of web 2.0. *Theorising the Benefits of New Technology for Youth*, (p. 30-34), University of Oxford & London School of Economics.
- Dreyfus, H. L. (2016). *İnternet üzerine*. İstanbul: Küre Yayınları.
- Ellul, J. (2004). *Sözün düşüşü*. İstanbul: Paradigma Yayınları.
- Feenberg, A. (2002). *Transforming technology: A critical theory revisited*. New York: Oxford University Press.
- Grasha, A. F. (1994). The teacher as expert, formal authority, personal model, facilitator, and delegator. *College Teaching*, 42(4), 142-149.
- Grasha, A. F. (2002). *Teaching with style: a practical guide to enhancing learning by understanding teaching and learning styles*. San Bernadino: Alliance Publishers.
- Gur, B.S. & Wiley, D. A. (2007). Instructional technology and objectification. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 33(3), 113-136.
- Hatch, J. A. (2002). *Doing qualitative research in education settings*. Albany: State University of New York Press.
- Innis, H. A. (2008). *The bias of communication*. (Second edition with a new introduction by Alexander John Watson), Toronto, Buffalo, London: University of Toronto Press.
- Karadağ, E. & Dulay, S. (2017). *Öğretmen tipolojileri: Öğretmenler sınıfta nasıl davranır?* Ankara: Pegem Akademi.
- Kızıltepe, Z. (2015). İçerik analizi. *Nitel araştırma: Yöntem, teknik, analiz ve yaklaşımları*. (Ed. Fatma Nevra Seggie & Yasemin Bayyurt), (253-266), Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kitchenham, A. D. (2009). School cultures, teachers, and technology transformation. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 35(29).
- Masuda, Y. (1990). *Managing in the information society*. Cambridge: Basil Blackwell.
- McMillan, J. H. & Schumacher, S. (1989). *Research in education: A conceptual introduction*. (2nd ed). Glenview, IL: Scott, Foresman and Company.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Merton, R. K. (1968). *Social theory and social structure*. New York & London: The Free Press.
- Morgenroth, T., Ryan, M. K., and Peters, K. (2015). The Motivational theory of role modeling: How role models influence role aspirants' goals. *Review of General Psychology*, 19(4), 465–483.
- Niess, M. L. (2012). Teacher knowledge for teaching with technology: a TPACK Lens. *Educational technology, teacher knowledge, and classroom impact: a research handbook on frameworks and approaches* içinde, (1-16), Hershey: IGI Global.
- Ong, W. J. (2003). *Sözlü ve yazılı kültür: Sözün teknolojikleşmesi*. İstanbul: Metis Yayınları.
- Papert, S. (1981). *Mindstorm: children, computers, and powerful ideas*. New York: Basic Books.
- Papert, S. (1996). *The connected family: bridging the digital generation gap*. New York: Taylor Trade Publishing.
- Postman, N. (1979). *Teaching as a conserving activity*. New York: Delacorte Press.

- Seggie, F. N. & Akbulut Yıldırımş, M. (2015). Nitel araştırmaların desenlenmesi. *Nitel araştırma: Yöntem, teknik, analiz ve yaklaşımları*. (Ed. Fatma Nevra Seggie & Yasemin Bayyurt), (23-35), Ankara: Anı Yayıncılık.
- Selwyn, N. (2011). *Education and technology: Key issues and debates*. New York: Continuum International Publishing Group.
- Skinner, B. F. (1958). Teaching machines. *Science*, 128(3330), 969-977.
- Stager, G. S. (15 Sept 2016). Seymour Papert (1928-2016): Father of educational computing. *Nature*, 537(7620), 308.
- Stolp, S. & Smith, S. C. (1995). *Transforming school culture: Stories, symbols, values & the leader's role*. Oregon: ERIC Clearinghouse on Educational Management.
- T.C Milli Eğitim Bakanlığı (2018). *2023 eğitim vizyonu*. http://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023_EGITIM_VIZYONU.pdf
- Turkle, S. (2015). *Reclaiming conversation: The power of talk in a digital age*. New York: Penguin Press.
- Vygotsky, L. (1986). *Thought and language*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Wang, Y. (2001). Student teachers's perception and practice of the teacher's role when teaching with computers. *The Journal of Educational Computing Research*, Vol. 24(4), 419-434.

Sosyal Ağ Kullanımının Eleştirel Düşünme Eğilimine Etkisinin İncelenmesi

Examining the Effect of Social Network Use on Critical Thinking Disposition

Ahmet KESİCİ 

Öz

Bu araştırma, üniversite öğrencilerinde sosyal ağ kullanımının eleştirel düşünme eğilimine etkisini incelenmek amacıyla yapılmıştır. İlişkisel tarama modeli ile yapılan bu araştırmaya 2019-2020 yılı güz döneminde bir devlet üniversitesinin farklı bölümlerinde öğrenim gören 291 öğrenci katılmıştır. Araştırmanın verileri “Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği” ve “Sosyal Ağları Kullanma Sıklığı Ölçeği” kullanılarak toplanmıştır. Araştırmada sosyal ağları kullanma amaçlarını ifade eden Sosyal Ağları Kullanma Sıklığı Ölçeği’ndeki maddelerin eleştirel düşünme eğilimine etkisini belirlemek için bir regresyon modeli oluşturulmuştur. Çoklu doğrusal regresyon analizi ile test edilen model, eleştirel düşünme eğiliminin %11.5’ini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde açıklamıştır. Araştırmada gündemi takip etmek, okul dersleri ile ilgili araştırmalar yapmak ve ilgi çeken konularda bilgi edinmek amaçlı sosyal ağ kullanımının üniversite öğrencilerinde eleştirel düşünme eğilimini olumlu yönde etkileyen anlamlı yordayıcılar olduğu belirlenmiştir. Hobi amaçlı olarak nitelendirilen sosyal ağ kullanımının ise eleştirel düşünme eğilimi üzerinde etkili olmadığı tespit edilmiştir. Elde edilen bulgulara dayalı olarak öğrenme amaçlı sosyal ağ kullanımının eleştirel düşünmeyi olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Eleştirel düşünme, eleştirel düşünme eğilimi, sosyal ağlar, sosyal medya.

Abstract

This study aimed to assess the effects of the use of social networks on critical thinking among university students. The relational survey model was used in the study, which was conducted throughout one academic semester with 291 students who were attending a state university. Data were collected with the Critical Thinking Disposition Instrument and the Scale for Frequency of Social Network Use. A regression model was created to determine the effect of the items in the Scale for Frequency of Social Network Use that indicated the purpose of social networks use on critical

* Dr., Siirt Milli Eğitim Müdürlüğü, E-posta: ahmetkesici@yahoo.com, Orcid ID: 0000-0003-1830-497X

thinking disposition. According to the multiple linear regression analysis, the model significantly explained 11.5% of critical thinking disposition. Accordingly, it was determined that when used to follow current affairs, research school subjects and obtain information on topics of interest the use of social networks was a significant predictor of critical thinking. However, it was found that use of social networks was not a significant predictor of critical thinking when used for recreational purposes. Consequently, the findings suggested that the use of social networks has a positive impact on critical thinking when aimed at learning.

Keywords: Critical thinking, critical thinking disposition, social networks, social media.

Summary

Introduction

In the globalized social system, the world has almost become a small village. The process of globalization deeply affects individuals, societies and states. As a result, many social, political and psychological problems occur. In today's complex world, critical thinking skills must be developed in younger generations to enable them to cope with life related problems. With critical thinking, which is defined as "the art of thinking about thinking", individuals review opinions regarding beliefs, actions or preferences within the scope of logic and find good reasons for their own beliefs, actions and preferences.

It is thought that utilizing practices, methods and techniques that will provide practice in critical thinking is beneficial in the teaching of disciplines. For this reason, the use of *social networks* in teaching should be in line with the constructivist learning approach and support critical thinking.

In learning, social networks provide various advantages such as interaction, cooperation, feedback, discussion, observing different perspectives, comparing different views, reviewing information and reflecting. These advantages are also important in terms of critical thinking. For this reason, it is thought that social networks can be used to acquire critical thinking skills. Social networks can be used for various purposes including receiving and sharing information, chatting, communicating, creating profiles, gaming, listening to music and watching movies. This implies that using social networks for different purposes may have different effects on critical thinking disposition. Therefore, this implication should be clarified.

In the present study, the effects of the usage frequency of social network for different purposes on critical thinking were examined. Within this context, this study was conducted with the aim of examining how critical thinking disposition was effected by university students' social network use for the following purposes: (a) sharing photos/texts/videos, (b) following current affairs, (c) chatting and sharing opinions, (d) making friends, (e) improving foreign language skills, (f) creating/updating personal spaces (profiles, personal pages), (g) communicating, (h) researching school subjects and (g) obtaining information on topics of interest.

Method

The present study was conducted with 291 students studying at a state university during the fall semester of the 2019-2020 academic year using the relational screening model.

In the present study, the critical thinking disposition levels of the participants were determined using the Turkish version of the 5-point Likert UF/EMI Critical Thinking Disposition Instrument. This scale consists of 25-items and was adapted into Turkish by Ertaş-Kılıç and Şen (2014). The Cronbach's Alpha coefficient of the UF/EMI Critical Thinking Disposition Instrument was calculated as .87 in this study.

The Scale for Frequency of Social Network Use developed by Kesici (2019c) was used to determine the students' social network use frequency. This measurement tool is a 5-point (never, rarely, sometimes, often, always) Likert scale and consists of nine items including the purposes of social network use. The Cronbach's Alpha coefficient of the Scale for Frequency of Social Network Use was calculated as .75 in this study.

In the present study, a regression model was created to determine the effects of the nine purposes of social network use in the Scale for Frequency of Social Network Use on critical thinking disposition. The dependent variable of the model was critical thinking disposition while the independent variables were the nine purposes of social network use determined in the Scale for Frequency of Social Network Use.

Findings

The effects of the nine purposes of social network use of the Scale for Frequency of Social Network Use on critical thinking disposition were examined with a multiple linear regression analysis. According to the results, the regression model significantly explained 11.5% of the change in critical thinking disposition ($F(9,281) = 4.04; p < .01$). In addition, it was also determined that the "following current affairs" ($B=0.06; t=2.09; p < .05$), "researching school subjects" ($B=0.07; t=2.64; p < .05$) and "researching interesting subjects" ($B=0.07; t=2.39; p < .05$) purposes were significant predictors of critical thinking disposition.

Discussion

In this study, it was determined that the "following current affairs", "researching school subjects" and "researching interesting subjects" purposes were significant predictors of critical thinking disposition. It was found that using social networks more frequently for these purposes positively affected critical thinking disposition.

When the predictors of critical thinking disposition were examined, it was observed that their common features were learning and acquiring knowledge. It can be said that the individuals who frequently used social networks with the purposes of learning and acquiring knowledge were conscious users who utilized social networks as a tool. Therefore, it can be argued that the frequent

and conscious use of social networks can positively affect critical thinking disposition. When the social network usage purposes that have no effect on critical thinking disposition are considered, it can be said that such purposes are carried out less consciously and viewed as a form of entertainment or a hobby. In the present study, it was concluded that the change in the frequency of social network use regarding the aforementioned purposes had no significant effect on critical thinking disposition.

When social networks are used with the purpose of learning, the learner can access information from various sources during the learning process. Thus, the learner has the opportunity to observe different perspectives. The learner reviews information, compares it with other views and then evaluates, reconstructs and reflects it. The learner is active within the learning process (Sendag et al., 2015). For this reason, it can be said that critical thinking is implemented when learning via social networks. Additionally, the learner practices critical thinking when he/she uses social network for this particular purpose. There are various studies in the literature on the use of social networks in the learning process. In some studies, social networks such as Facebook (Sidekli & Avaroğulları, 2013; Akbari, Pilot & Simons, 2015; Koç & Ayık, 2017; Öztürk & Tetik, 2015), Youtube (Albantani & Madkur, 2017; Kabooha & Elyas, 2018; Barry et al., 2018; Gratsiouni et al., 2016), Twitter (Rosell-Aguilar, 2018; Van Vooren & Bess, 2013; Amry, 2018) and Instagram (AlGhamdi, 2018; Yazıcı & Özel, 2017) were used in the learning process and it was reported that they contributed to the learning process and learning outcomes. In addition, considering the fact that social network use with the purposes of acquiring knowledge and learning positively affected critical thinking disposition, it can be said that practices towards the implementation of social networks in teaching should be supported. Students should also be encouraged to use social networks for learning or acquiring information. Moreover, students should be encouraged to form groups among themselves for learning via social networks.

Giriş

Eğitim, toplumda ihtiyaç hissedilen bilgi, ahlak ve becerilerle donatılmış insan yetiştirme işlevini görür. Bu nedenle eğitim, toplumun varlığını sürdürmesi için oldukça hayati bir öneme sahiptir (Durkheim, 2016). Toplumu oluşturan bireylerde bulunması istenen bilgi, duygu ve becerilerin kazandırılması amacıyla bireyler, okullarda planlı eğitim faaliyetlerine tabi tutulurlar (Ertürk, 1994). Okullarda yapılan planlı öğretim faaliyetlerinde matematik, coğrafya, fizik, tarih, sosyoloji, kimya, biyoloji gibi disiplinlerin öğretimine büyük bir önem verilir. Topluma yeni katılan bireylerin bu disiplinlere ait bilgileri öğrenmeleri istenir. Kendilerine özgü sistematik yöntemlerle üretilmiş bilgi ve kavramlara sahip disiplinler, kendi alanları ile ilgili olay ve olguları kendilerine özgü bakış açısı ile incelerler (Nosich, 2016). Disiplinlere ait bilgiler akla dayalı bilimsel yöntemlerle elde edilmiş insanlığın kültürel mirasıdır. Bu bilgiler insanoğlunun doğaya egemen olmasına, rahat ve konforlu bir hayat sürdürmesine yarayacak teknolojilerin gelişmesini sağlamışlardır. Bu nedenle bilimsel bilgiler geçerli ve güvenilir olarak kabul edilirler (Kesici, 2019a). Okullarda disiplin öğretimi ile bireylerin olay ve olguları ilgili disiplinin bakış açısıyla düşünmeleri sağlanmaya çalışılır (Nosich, 2016).

Küreselleşme ile dünya adeta küçük bir köye dönüşmüştür. Teknolojik gelişmelerle birlikte iletişimin önündeki zaman ve mekân sınırlılığı kalkmıştır. Artık dünyanın tümü ekonomik bir pazara

dönüşmüş, ulusal egemenliği sınırlandıran uluslararası kuruluşlar kurulmuş, etkisi dünyanın her yerinde hissedilen küresel bir kültür oluşmuştur. Küreselleşme süreci bireyi, toplumlara ve devletleri derinden etkilemektedir (Kesici, 2018). Bu nedenle günümüzde toplumsal, politik ve psikolojik birçok karmaşık problem yaşanmaktadır. Karşılaşılan bu sorunların üstesinden gelebilmek için okulda öğretilen disiplinler yardımcı olurlar. Ancak yaşam ile ilgili karmaşık sorunların üstesinden gelebilmek için yeterli değildirler. Günümüzde, yaşam ile ilgili karşılaşılan problemlerin çözümüne uygun düşünme becerilerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu ihtiyacı karşılayacak düşünme türlerinden birinin *eleştirel düşünme* olduğu söylenebilir (Gündoğdu, 2009).

Eleştirel düşünme “bireyin ve etkileşim halinde olduğu bireylerin düşüncelerini göz önünde tutarak, kendisini, çevresindeki olayları, durumları ve düşünceleri anlamayı amaç edinen aktif ve organize edilmiş zihinsel bir süreç” olarak tanımlanmaktadır (Ertay-Kılıç ve Şen, 2014). Eleştirel düşünmede kişi; inanmak, eylemde bulunmak ya da tercih etmek için öne sürülen görüşlerin mantıksal denetimini yaparak inançları, eylemleri ve tercihleri için iyi nedenler bulur (Bowell ve Kemp, 2018). Bu nedenle Bailin, Case, Coombs ve Daniels (1999) eleştirel düşünmeyi “düşünmeye yönelik düşünme”, Paul (1990) ise “Düşünce hakkında düşünme sanatı” şeklinde tanımlamışlardır (Akt. Yaralı, 2019). Eleştirel düşünmede günlük yaşam ile ilgili problemlerin çözümü için sorgulama, analiz, akıl yürütme ve değerlendirme gibi yöntemler kullanılır. Bu yöntemler bilimsel araştırma sürecinde de kullanıldığı için eleştirel düşünmenin bilimsel yöntemleri yaşam ile ilgili problemlerin çözümünde kullanmaya yarayan bir üst düzey düşünme türü olduğu söylenebilir (Çalışkan, 2019).

Baillargeon’na (2017) göre eleştirel düşünme ticaret, siyaset ve reklamcılık alanlarında gerçeği örtmek veya saptırmak, insanları yönlendirmek amacıyla medya ile bilgi bombardımanına maruz kalan insanları manipülasyonlardan ve aldatmacalardan korumanın en etkili aracıdır. Zihni yanıltmak amacıyla sözcüklerin farklı anlama gelecek şekilde kullanılması, sözcüklerin anlamlarındaki muğlaklık, ironi yapma, uygun olmayan niceleyici ve genelleme içeren sözcük kullanma, cümle içinde söz dizimi ve vurgu gibi dilin sahip olduğu özelliklerden yararlanarak anlamı çarpıtma, gibi yöntemler kullanılabilir. Eleştirel düşünme, kişiyi dil oyunları ile zihni yanıltmayı amaçlayan ikna girişimleri karşısında korur (Bowell ve Kemp, 2018). Eleştirel düşünür; popülerlik, korku, cinsel çekicilik, moda, merhamet, suçluluk gibi duygu ve arzuları etkilemeye yönelik ikna girişimleri gibi retorik tuzakları belirleyebilir (Baillargeon, 2017). Ayrıca eleştirel düşünme ile kişi, argümanın sonuçları ve argümanı destekleyen önermeler arasındaki yanlış muhakemeye dayalı safsataları açığa çıkarır (Bowell ve Kemp, 2018). Böylece eleştirel düşünme ile doğru olmayan düşünme biçimleri ve alternatif görüşler arasında en uygun olan görüş belirlenir (Başarer, 2017; Gündoğdu, 2009). Farklı seçenekler arasında tercihte bulunma, bireyin özgürlüğüne ve bağımsızlığına işaret eder. Varoluşçu felsefeye göre kişi, kendi yaşamını özgür iradesine dayalı yaptığı tercihlerine göre belirler. Tercih ettikleri eylem ve davranışlarının sorumluluğunu üstlenir (Ergün, 2011). Bu nedenle eleştirel düşünmenin varoluş ile ilişkili olduğu söylenebilir.

Watson ve Glaser (1980) ve Facione’nin (2000) bildirdiklerine göre eleştirel düşünmenin eleştirel düşünme becerileri ve eleştirel düşünme eğilimleri olarak adlandırılan iki bileşeni vardır (Akt. Ünlü, 2017). Öne sürülen görüşlerde ifade edilmemiş varsayımları açığa çıkarabilme, dilden kaynaklanan muğlaklık ve belirsizlikleri gidererek anlamı netleştirme, argümanı oluşturan sonuç ile sonucu

destekleyen önermeler arasındaki mantıksal ilişkileri belirleme, kanıtları ve delilleri değerlendirme, sağlam sonuçlara ve genellemelere ulaşabilme ve bunları test etme gibi beceriler eleştirel düşünmenin beceri boyutu ile ilgilidir (Bowell ve Kemp, 2018). Eleştirel düşünme becerisine sahip bireyler; karar vermede açıklık, doğruluk, önem, ilgi, yeterlilik, derinlik ve kesinlik gibi standartları kullanabilecek bilişsel bir olgunluğa sahiptirler (Nosich, 2016). Eleştirel düşünür, karşılaştığı sorunlar için öne sürülen açıklamaların güvenilirliğini ve ileri sürülen kanıtları benzerlik ve farklılıklara dayalı analitik bir yaklaşımla çözümlerler (Ulu ve Baş, 2019).

Kişinin eleştirel düşünmeye yönelik tutumu ya da yaklaşımları eleştirel düşünmenin eğilim boyutu ile ilgilidir (Ünlü, 2017). Eleştirel düşünme eğilimine sahip bireyler doğru bilgiye ulaşmak için çaba harcarlar. Bilginin ve öğrenmenin kıymetini bilirler (Ulu ve Baş, 2019). Sorunları uygun şekilde çözebileceklerine yönelik yüksek düzeyde özgüvenleri vardır. Farklı görüşlere duyarlı ve hoşgörülüdürler. Bu nedenle başkalarının farklı düşünebilme hakkına saygı duyarlar (Ertaş – Kılıç ve Şen, 2014). Eleştirel düşünme eğilimleri yüksek olan bireyler düşünme yöntemlerini, varsayımlarını, bakış açılarını değerlendirmeye tabi tutarlar. Yanlış düşünebildiklerini kabul eder, düşüncelerini düzeltmek ve geliştirmek için çaba harcarlar. Tek doğruyu dayatmacı bir tutuma sahip değil, uzlaşmacıdır. Uzlaşma, hoşgörü, sorunlara karşı duyarlılık, saygı, şiddetten kaçınma, açıklık gibi özellikler demokratik değerlerdendir (Yeşil ve Aydın, 2007). Demokratik değerler, demokratik toplum düzeninin oluşması açısından oldukça önemlidir (Gündoğdu, 2009). Dolayısıyla eleştirel düşünme, demokratik toplum düzeninin oluşması açısından da oldukça önemlidir.

Eleştirel düşünme sürecinde birey aktiftir. Eleştirel düşünür, düşünme sürecinde sonuca ulaşabilmek için zihinsel çaba göstermenin yanında mevcut bilgilerin doğruluğu ve kaynakların güvenilirliği ile ilgili araştırmalar yapar (Nosich, 2016). Günümüzde büyük bir ilgi ve kabul gören yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına göre öğrenenin öğrenme sürecine aktif katılımı büyük bir önem arz eder. Yapılandırmacılıkta bilgi, sosyal bağlamda ve bireyin aktif katılımı ile oluşur (Kesici, 2019a). Bu yönü ile eleştirel düşünme ile yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının birbirleri ile uyumlu olduğu söylenebilir. Ayrıca eleştirel düşünme bireyin kararlarını bağımsız, özgürce ve aynı zamanda akla dayalı almasına yardımcı olur. Bu nedenle eleştirel düşünmenin günümüzde eğitim ile kazandırılması gereken bir özellik olduğu söylenebilir. Nitekim Dünya Ekonomik Forumu, günümüzde ihtiyaç duyulan en önemli becerilerden birinin eleştirel düşünme becerisi olduğunu belirtmiştir (World Economic Forum, 2020).

Yukarıda yapılan değerlendirmelere dayalı olarak günümüzde yaşam ile ilgili karmaşık problemlerin çözümünde aklı ve mantığı etkin kullanmak için eleştirel düşünme becerilerinin bireylere kazandırılması gerekir. Bu becerinin nasıl kazandırılacağına yönelik tartışmalar devam edilmektedir. Eleştirel düşünme becerilerinin kazandırılması için ayrı bir ders olarak okutulması gerektiğini ileri süren görüşlerin yanında, öğretim programlarına eleştirel düşünmenin yansıtılması gerektiğini ileri süren görüşlerde bulunmaktadır (Ünlü, 2017). Her iki görüşe dayalı uygulamalar etkili olabilir. Ancak beceri öğretiminde kuramsal bilginin yanında alıştırma ve pratik yapma oldukça önemlidir. Eleştirel düşünme pratiği sağlayacak uygulama, yöntem ve tekniklerin öğretimde işe koşulması eleştirel düşünme becerisinin gelişimi açısından oldukça yararlı olacaktır. Günümüzde hızla gelişen bilişim teknolojilerinin sunduğu imkânlar bu konuda yardımcı olabilir. Disiplinlere ait içeriğin

öğretiminde Facebook, Youtube, Twitter, Instagram gibi *sosyal ağların* kullanılması yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına uygun olacağı ve eleştirel düşünmeyi destekleyeceği düşünülmektedir.

Sosyal ağlar, kullanıcılarına kendi profillerini oluşturduktan sonra, yazı, resim, müzik ve video gibi dosyaları çevrimiçi paylaşabilme, ilgilerine göre sanal gruplara katılma ve katıldıkları gruplarda yer alan kişilerle iletişim kurmalarını sağlayarak kendilerini rahat bir şekilde ifade edebildikleri platformlardır (Demir ve Kumcağız, 2019; Evans, 2008). Özellikle gençlerin yoğun ilgi gösterdikleri sosyal ağ sitelerinin kullanımı internet yaygınlaşması ile birlikte artmaktadır. Türkiye'de 2014 yılında internet kullanımı %18.8 iken 2019 yılında bu oranın %75.3'e yükselmiştir (TÜİK, 2020). Dijitalleşmeye ilişkin yapılan bir çalışmada ise Türkiye'de 2019 yılı Haziran ayı itibari ile nüfusun yaklaşık %63'ünün sosyal ağları aktif olarak kullandıkları belirlenmiştir. Araştırmaya göre sosyal ağ kullanıcılarının %57'si 18-34 yaşlarındadır (We Are Social, 2019).

Sosyal ağlar, katılımcılarına işbirlikçi bir ortamda aktif katılım ile gerçekleşen iletişim, araştırma, sorgulama, bilgi ve doküman paylaşımı imkânı sunarlar (Bedir, 2016). Öğrenme açısından da büyük önem taşıyan bu özellikler, eğitim araştırmacılarının dikkatini çekmiş ve sosyal ağlardan öğretimde yararlanmanın yollarını araştırmaya itmiştir (Kesici, 2019b). Alanyazında Facebook, Youtube, Twitter ve Instagram gibi sosyal ağlarla desteklenen öğretim uygulamaların öğrenme sürecinde ve öğrenme ürünlerine olumlu etkileri olduğunu belirleyen çalışmalar vardır (Sidekli ve Avaroğulları, 2013; Akbari, Pilot ve Simons, 2015; Koç ve Ayık, 2017; Albantani ve Madkur, 2017; Kabooha ve Elyas, 2018; Barry ve diğ., 2018; Rosell-Aguilar, 2018; Amry, 2018; Yazıcı ve Özel, 2017). Sendag, Erol, Sezgin, ve Dulkadir'in (2015) belirttiğine göre sosyal ağların dayandığı Web 2.0 teknolojisi ile bilgiye farklı kaynaklardan erişim sağlanabilir. Formal ve informal öğrenme grupları oluşturulabilir. Bilginin yapılandırılmasında kişiye zaman ve mekân engeline takılmadan etkileşim, işbirliği, geri dönüt, tartışma, farklı görüş açılarını gözlemleme, farklı görüşleri karşılaştırma, bilgileri gözden geçirme ve yansıtma gibi avantajlar sağlar. Sosyal ağların sahip olduğu avantajlar öğrenmenin yanında eleştirel düşünme açısından da oldukça önemlidir. Dolayısıyla sosyal ağların eleştirel düşünme becerilerinin kazandırılmasında kullanılabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle sosyal ağların eleştirel düşünme becerilerini geliştirmede etkili araçlar olup olmadığını açığa çıkaracak araştırmalara ihtiyaç vardır. Sosyal ağlar; öğrenme, bilgi ve belge paylaşımı, sohbet, iletişim, profil düzenleme oyun oynama, müzik dinleme, film izleme gibi birçok amaç için kullanılabilirler (Aydın, 2016; Kesici, 2019b). Bu durum göz önüne alındığında, farklı amaçlarla gerçekleştirilen sosyal ağ kullanım sıklığının eleştirel düşünme eğilimine farklı etkileri olabileceği söylenebilir. Dolayısıyla farklı amaçlarla gerçekleştirilen sosyal ağ kullanım sıklığının eleştirel düşünmeye ne gibi etkisinin olduğu incelenmelidir.

Araştırmanın amacı: Bu araştırma farklı amaçlarla sosyal ağ kullanım sıklığının eleştirel düşünme eğilimine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu bağlamda araştırmada, üniversite öğrencilerinin; (a) fotoğraf/yazılı dosyası/video gibi nesnelere paylaşma, (b) gündemi takip etme (c) sohbet etmek ve düşünceleri paylaşma, (d) yeni arkadaş edinme, (e) yabancı dil bilgisini geliştirme, (f) kişiye özgü alan (profil, kişisel sayfa...) oluşturma/güncelleme, (g) iletişim kurma, (h) okul

dersleri ile ilgili araştırmalar yapma, (g) ilgi çekici konularda bilgi edinme amaçlı sosyal ağ kullanım sıklığının eleştirel düşünme eğilimine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Bu araştırma, genel anlamda teknolojinin insan davranışlarına etkisinin açığa çıkarılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca araştırmanın eleştirel düşünme becerilerinin kazandırılmasında sosyal ağlardan yararlanma ile sosyal medyanın etkili ve bilinçli kullanımı konularında alana katkı sunması beklenmektedir.

Yöntem

Araştırmanın modeli

Üniversite öğrencilerinde sosyal ağ kullanımının eleştirel düşünme eğilimine etkisini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışma, tarama modellerinden ilişkisel tarama yöntemi ile desenlenmiştir. İlişkisel tarama, çok sayıdaki değişkenler arasında birlikte değişimin varlığını ve derecesini belirlemek için kullanılır (Karasar, 2014).

Araştırmanın katılımcıları

Araştırmaya 2019-2020 öğretim yılı güz döneminde bir devlet üniversitesinde okuyan, kolay ulaşılabılır örnekleme yöntemi ile belirlenen ve yaş ortalaması yaklaşık 21 (ss=3.69) olan 291 öğrenci katılmıştır. Katılımcıların öğrenim gördükleri fakültelere/bölmelere ve cinsiyete göre dağılımı Tablo 1'de çıkarılmıştır.

Tablo 1.

Katılımcıların cinsiyete ve öğrenim gördükleri fakültelere/bölmelere göre dağılımı

		N	%
Cinsiyet	Erkek	161	55.3
	Kadın	130	44.7
Bölüm	Veteriner Fakültesi	86	29.6
	Edebiyat Bölümü	41	14.1
	Beden Eğitimi ve Spor Bölümü	78	26.8
	Ziraat Fakültesi	41	14.1
	İngilizce Mütercimlik Bölümü	45	15.5
Toplam		291	100.0

Tablo 1'de görüldüğü üzere katılımcıların %55.3'ü erkek, %44.7'si kadındır. Katılımcıların %29'u Veteriner Fakültesinde, %26.8'i Beden Eğitimi ve Spor Bölümünde, %15'i İngilizce Mütercimlik Bölümünde, %14.1'i Edebiyat Bölümünde %14.1'i Ziraat Fakültesinde öğrenimlerini sürdürmektedirler.

Veri toplama araçları

UF/EMI Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği: Araştırmada Ertaş-Kılıç ve Şen (2014) tarafından Türkçeye uyarlanan “UF/EMI Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği” (EDEÖ) kullanılarak katılımcıların eleştirel düşünme eğilimleri belirlenmiştir. Likert tipinde 5’li derecelendirilmiş EDEÖ, 25 maddeden oluşmaktadır. Ölçek; katılım, bilişsel olgunluk ve yenilikçilik olarak adlandırılan üç boyutlu bir yapıya sahiptir. Türkçe uyarlama çalışmasında EDEÖ’nin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı .91 olarak hesaplanmıştır. Ölçekte bulunan maddeler 1’den 5’e kadar puanlanmaktadır. Maddelerden elde edilen puanların aritmetik ortalaması ile eleştirel düşünme eğilimi puanı elde edilmektedir. Düşük puan, düşük eleştirel düşünme eğilimine işaret etmektedir (Ertaş-Kılıç ve Şen, 2014).

Üniversite öğrencileri ve öğretmenler ile gerçekleştirilen bazı araştırmada kullanılan EDEÖ’nün (Ecevit, 2018; Ekinci ve Ekinci, 2017; Kurban ve Tok, 2019; Ulu ve Baş, 2019) Türkçeye uyarlama çalışması, lisede öğrenimlerini sürdüren öğrencilerden oluşan bir örnekleme gerçekleştirilmiştir (Ertaş-Kılıç ve Şen, 2014). Bu nedenle araştırmada toplanan veriler ile EDEÖ için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Yapılan DFA’da $\chi^2=597.41$, $df=268$, $\chi^2/sd.=2.22$ ($P=.000$), $RMSEA=0.065$; $RMR = 0.054$ olarak elde edilmiştir. Kılıç ve Koyuncu’ya (2017) göre elde edilen bu değerler kabul edilebilir sınırlardadır. Ayrıca DFA sonucu bazı uyum indekslerinin $CFI = 0.81$; $IFI = 0.81$; $GFI = 0.86$; $AGFI = 0.83$ değerleri aldıkları belirlenmiştir. Kılıç ve Koyuncu’ya (2017) göre bu değerler ise kabul edilebilir sınırlara yakındır. Bu çalışmada EDEÖ’nün Cronbach Alpha değeri .87 olarak hesaplanmıştır.

Sosyal Ağları Kullanma Sıklığı Ölçeği (SAKSÖ): Araştırmada öğrencilerin sosyal ağları kullanma sıklığını belirlemek amacıyla Kesici (2019c) tarafından geliştirilen “Sosyal Ağları Kullanma Sıklığı Ölçeği” (SAKSÖ) kullanılmıştır. SAKSÖ; Hiç, nadiren, ara sıra, sık sık ve sürekli şeklinde 5’li derecelendirilmiş Likert tipindedir. Tek boyuttan oluşan ölçek 9 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlılığı .77 olarak hesaplanmıştır. Ölçekte bulunan maddeler sosyal ağların farklı kullanım amaçlarını içerir. SAKSÖ ile katılımcıların son 6 ayda ölçekte ifade edilen amaçlarla sosyal ağları hangi sıklıkta kullandıklarını değerlendirmeleri istenmektedir. Ölçekteki her bir madde 1’den (hiç) 5’e (Sürekli) kadar puanlanmaktadır (Kesici, 2019c). Bu çalışmada SAKSÖ’nün Cronbach Alpha katsayısı .75 olarak hesaplanmıştır. Araştırmada SAKSÖ’de bulunan maddeler regresyon modelinin bağımsız değişkenleri olarak alınmıştır.

Verilerin toplanması

Araştırmada veri toplanan üniversitenin ilgili birim yöneticileri ile görüşülmüş ve verilerin toplanması için izin alınmıştır. Daha sonra araştırmanın yapılmasına katkı sunacak öğretim elemanları belirlenmiştir. Araştırmanın gerçekleşmesine katkı sunmayı kabul eden öğretim elemanları veri toplama araçlarını öğrencilere kendi derslerinde uygulamıştır. Araştırmaya katılım gönüllülük esasına göre yapılmıştır. Araştırmacı tarafından araştırmanın amacını ve veri toplama araçları konusunda katılımcıları bilgilendirmek amacıyla bir yönerge hazırlanmıştır. Hazırlanan bu yönerge uygulama öncesinde *öğretim elemanları* tarafından öğrencilere okunarak öğrencilerin bilgileneceği sağlanmıştır.

Verilerin analizi

Araştırmada Sosyal Ağları Kullanma Sıklığı Ölçeği'nde (SAKSÖ) bulunan 9 madde ($A_1, A_2, A_3, \dots, A_9$) araştırmanın bağımsız değişkenleri olarak alınmıştır. Toplanan veriler için ilk olarak bağımlı değişken (eleştirel düşünme eğilimi) ve bağımsız değişkenler ($A_1, A_2, A_3, \dots, A_9$) için basıklık ve çarpıklık katsayıları hesaplanarak normal dağılımın sağlanıp sağlanmadığı kontrol edilmiştir. Tüm değişkenlere ait puan dizilerinin basıklık ve çarpıklık katsayılarının (-1,+1) aralığında olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla puan dizilerinin yaklaşık normal dağıldığına karar verilmiştir. Bu nedenle değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemek için pearson moment çarpım korelasyon katsayıları hesaplanmıştır (Büyüköztürk, 2011; Can, 2014). Araştırmada sosyal ağları kullanma amaçlarından hangilerinin eleştirel düşünme eğilimi üzerinde etkili olduğunu belirlemek için çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Wooldridge'ye (2013) göre regresyon analizinde normallik koşulunun sağlanabilmesi için modeldeki her bir değişken için en az 20 verinin olması gerekir (bu araştırmada 10 değişken için 200 veri yeterlidir). Araştırmanın katılımcı sayısı göz önüne alındığında regresyon analizi için normallik koşulu sağlanmıştır.

Sınırlılık

Sosyal ağlar bir çok farklı amaç için farklı sıklıkla kullanabilirler. Bu durum, sosyal ağ kullanım kapsamının oldukça geniş olmasına neden olmaktadır. Araştırmada bu durum göz önüne alınarak öğrencilerin sosyal ağ kullanımı SAKSÖ ile belirlenmiştir. Böylece hem katılımcıların sosyal ağ kullanımı bütünsel bir yapı olarak ölçülmüş hem de sosyal ağ kullanımı SAKSÖ'de yer alan kullanım amaçları ile sınırlandırılmıştır.

Bulgular

Araştırmaya katılan öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimi puan ortalaması, standart sapma değeri, basıklık ve çarpıklık katsayıları hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 2'de belirtilmiştir.

Tablo 2.

Katılımcıların eleştirel düşünme eğilimi puan ortalaması, standart sapma değeri, basıklık ve çarpıklık katsayıları

	N	\bar{x}	ss	Basıklık	Çarpıklık
Eleştirel Düşünme Eğilimi	291	3.93	0.46	0.54	-0.37

Tablo 2'de görüldüğü üzere katılımcıların eleştirel düşünme eğilimi puan ortalaması 5.00 üzerinden 3.93 (ss=.46) olarak hesaplanmıştır. Basıklık ve çarpıklık katsayıları ise (-1, +1) aralığında değer almışlardır. Katılımcıların sosyal ağları kullanma amaçlarını belirlemek amacıyla kullanılan ölçekte bulunan her bir maddenin puan ortalaması, standart sapma değeri, basıklık ve çarpıklık katsayıları hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3.

Katılımcıların kullanma amaçlarına göre sosyal ağları kullanma sıklıklarına ait puan ortalamaları, standart sapma değerleri, basıklık ve çarpıklık katsayıları

Madde	Sosyal ağları kullanma amaçları	N	\bar{x}	ss	Basıklık	Çarpıklık
A ₁	Fotoğraf/Yazılı dosyası/video gibi nesnelere paylaşmak	291	3.02	1.14	-0.70	0.09
A ₂	Gündemi takip etmek	291	3.84	1.14	-0.48	-0.70
A ₃	Sohbet etmek ve düşüncelerimi paylaşmak	291	3.43	1.24	-0.79	-0.42
A ₄	Yeni arkadaşlar edinmek	291	2.21	1.15	-0.38	0.70
A ₅	Yabancı dil bilgimi geliştirmek	291	2.75	1.36	-0.92	0.25
A ₆	Kendime özgü alan (profil, kişisel sayfa...) oluşturmak/güncellemek	291	2.82	1.26	-0.91	0.22
A ₇	Arkadaşlarım ve yakınlarımla iletişim kurmak	291	3.86	1.11	-0.19	-0.80
A ₈	Okul dersleri ile ilgili araştırmalar yapmak	291	3.31	1.17	-0.83	-0.15
A ₉	İlgimi çeken konularda bilgi edinmek	291	3.99	1.04	0.19	-0.91

Tablo 3'te görüldüğü üzere öğrenciler, sosyal ağları en çok sırasıyla bilgi edinme ($\bar{x}=3.99$; $ss=1.04$) ve iletişim ($\bar{x}=3.86$; $ss=1.11$) amacıyla kullandıkları belirlenmiştir. Öğrenciler, sosyal ağları en az sırasıyla yeni arkadaş edinme ($\bar{x}=2.21$; $ss=1.15$) ve yabancı dil bilgilerini geliştirme amacıyla ($\bar{x}=2.75$; $ss=1.36$) kullandıkları belirlenmiştir. Her bir maddeye ait basıklık ve çarpıklık katsayıları (-1, +1) aralığındadır. Araştırmanın değişkenleri arasında nasıl bir ilişki olduğunu belirlemek amacıyla korelasyon analizi yapılarak Pearson momentler çarpım korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4.

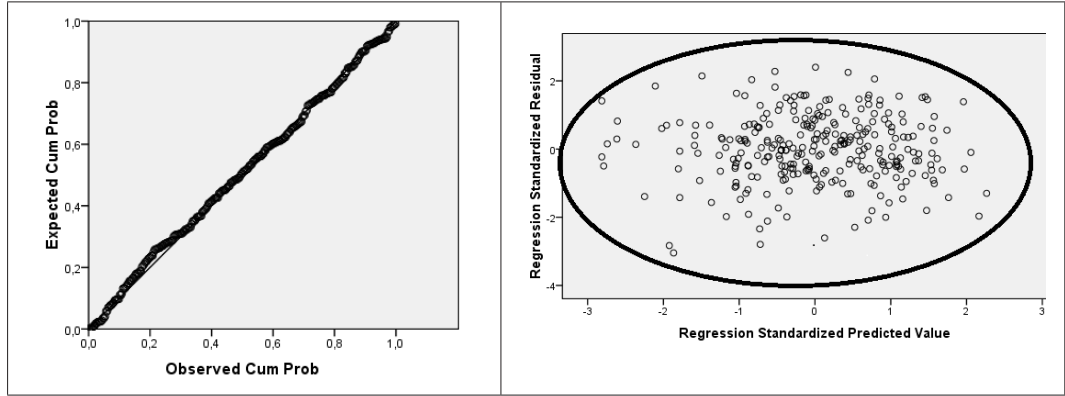
Katılımcıların eleştirel düşünme eğilimleri ile sosyal ağları kullanma sıklıkları arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla yapılan korelasyon analizi sonuçları

	EDE	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
EDE	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
A ₁	0.08*	.	.	.	.	.	.	.	.	.
A ₂	0.20**	0.35**	.	.	.	.	.	.	.	.
A ₃	0.05	0.42**	0.39*	.	.	.	.	.	.	.
A ₄	-0.02	0.24**	0.12**	0.31**	.	.	.	.	.	.
A ₅	0.13*	0.17**	0.22**	0.12*	0.17**	.	.	.	.	.
A ₆	0.11*	0.39**	0.22**	0.23**	0.22**	0.20**	.	.	.	.
A ₇	0.10	0.27**	0.33**	0.47**	0.21**	0.15**	0.28**	.	.	.
A ₈	0.25**	0.24**	0.17**	0.15**	0.02	0.36**	0.14*	0.37**	.	.
A ₉	0.27**	0.22**	0.40**	0.26**	0.07	0.26**	0.19**	0.38**	0.44*	.

N=291; * p<0.05; **p<0.01; EDE: Eleştirel Düşünme Eğilimi

Tablo 4'te görüldüğü üzere eleştirel düşünme eğilimi ile bilgi edinme (A₉, $r=.27$; $p<.01$), okul dersleri ile ilgili araştırma yapma (A₈; $r=.25$; $p<.01$), gündemi takip etme (A₂; $r=.20$; $p<.01$), yabancı dil bilgisini geliştirme (A₅; $r=.11$; $p<.05$), profil düzenleme (A₆; $r=.11$; $p<.05$) ve paylaşım yapma (A₁; $r=.08$; $p<.05$) amaçlı kullanım arasında pozitif yönlü düşük düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğu belirlenmiştir. Tablo 4'te değişkenler arasında doğrusal bir ilişki olduğu

ve değişkenler arasındaki ilişki düzeyini gösteren katsayıların .80'den küçük olması regresyon analizinde çoklu bağlantı sorunun olmadığını göstermektedir (Büyüköztürk, 2011). Ayrıca bağımsız değişkenlere ait (A_1 - A_9) VİF ve Tolerans değerleri hesaplanmıştır. Bağımsız değişkenlere ait tolerans değerlerinin 0.2'den büyük, VİF değerlerinin ise 10'dan küçük olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar da çoklu bağlantı sorununun olmadığını göstermektedir (Alpar, 2012; Field, 2005). Çoklu doğrusal regresyon analizi için gerekli olan hata terimlerinin normal dağılım şartını sağlayıp sağlamadıklarını belirlemek amacıyla hata terimlerinin dağılımını veren grafikler incelenmiştir. Hata terimlerinin dağılımını veren grafikler Şekil 1'de sunulmuştur.



Şekil 1. Regresyon modelinde hata terimlerinin dağılımı

Şekil 1'de görüldüğü üzere hata terimlerinin dağılımı normalden büyük bir sapma göstermemektedir. Hata terimlerinin saçılma diyagramı incelendiğinde, hata terimlerinin kabaca bir elips şeklinde olduğu görülmektedir. Elde edilen bu bulgular artık terimlerin rastgele ve yaklaşık normal dağıldığı şeklinde değerlendirilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2007). Sosyal ağ kullanımının eleştirel düşünme eğilimi üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yapılan çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5.

Çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçları

Model	B	Standart Hata	β	t	p
Sabit	3.34	0.13		25.18	0.00
A_1	-0.01	0.03	-0.03	-0.49	0.62
A_2	0.06	0.03	0.14	2.09	0.04
A_3	-0.01	0.03	-0.03	-0.45	0.65
A_4	-0.01	0.02	-0.03	-0.51	0.61
A_5	0.00	0.02	0.00	0.02	0.98
A_6	0.02	0.02	0.07	1.04	0.30
A_7	-0.03	0.03	-0.07	-0.93	0.35
A_8	0.07	0.03	0.18	2.64	0.01
A_9	0.07	0.03	0.16	2.39	0.02

$R^2 = .115$; $F(9, 281) = 4.04$; $p = .000$

Tablo 5'te görüldüğü üzere belirli amaçlarla sosyal ağları kullanma sıklığının eleştirel düşünme eğilimi üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla oluşturulan regresyon modeli, eleştirel düşünme eğilimindeki değişimin %11.5'ini anlamlı olarak açıklamaktadır ($F(9, 281) = 4.04; p < .01$). Modelde sabit değer için belirlenen katsayı ($B=3.34$) anlamlıdır ($t=25.18; p<0.01$). Ayrıca A_2 ($B=0.06; t=2.09; p<.05$), A_8 ($B=0.07; t=2.64; p<.05$) ve A_9 ($B=0.07; t=2.39; p<.05$) amaçlı sosyal ağ kullanımının eleştirel düşünme eğilimine etkisini belirten katsayılar istatistiksel olarak anlamlıdır. Dolayısıyla araştırmada, gündemi takip etme (A_2), dersler ile ilgili araştırma yapma (A_8) ve bilgi edinme (A_9) amaçlı sosyal ağ kullanımlarının eleştirel düşünme eğiliminin yordayıcıları olduğu belirlenmiştir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırma, üniversite öğrencilerinde sosyal ağ kullanımının eleştirel düşünme eğilimine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla bağımsız değişkenleri dokuz farklı sosyal ağ kullanımı, bağımlı değişkeni ise eleştirel düşünme eğilimi olan bir regresyon modeli oluşturulmuştur. Yapılan çoklu doğrusal regresyon analizi ile modelin eleştirel düşünme eğiliminin %11.5'ini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde açıkladığı belirlenmiştir. Araştırmada “gündemi takip etmek”, “okul dersleri ile ilgili araştırmalar yapmak” ve “ilgi çeken konularda bilgi edinmek” amaçlı sosyal ağ kullanımının eleştirel düşünme eğiliminin anlamlı yordayıcıları olduğu belirlenmiştir. Sosyal ağların bu amaçlarla sık kullanımı eleştirel düşünme eğilimini olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir.

Eleştirel düşünme eğiliminin yordayıcıları incelendiğinde bu yordayıcıların ortak özelliklerinin öğrenme ve bilgi edinme olduğu görülmektedir. Öğrenme ya da bilgi edinmek için sosyal ağları sık kullanan kullanıcılar, sosyal ağları amaçlarına ulaşmak için bir araç olarak kullanan bilinçli kullanıcılarıdır. Dolayısıyla sık yapılan bilinçli sosyal ağ kullanımının eleştirel düşünme eğilimini olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Eleştirel düşünme eğilimi üzerinde etkili olmayan kullanım amaçları göz önüne alındığında ise bu kullanımların belli bir amaca ulaşmaktan ziyade eğlenceli zaman geçirme ya da hobi amaçlı olduğu söylenebilir. Araştırmada bu amaçlarla gerçekleştirilen sosyal ağ kullanım sıklığının eleştirel düşünme eğilimine anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Alanyazında elde edilen bu sonuçları destekler nitelikte olduğu değerlendirilen çalışmalar bulunmaktadır. Sendag vd. (2015) sosyal ağları kullanma yetkinlikleri yüksek olan öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin kullanma yetkinlikleri düşük olan öğretmen adaylarından anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Aynı araştırmada, sosyal ağları eğitim amaçlı kullanma düzeyleri yüksek olan öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin eğitim amaçlı kullanma düzeyleri düşük olan öğretmen adaylarından anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Fettahlıoğlu ve Kaleci (2018), öğretmen adayları ile yaptıkları deneysel bir çalışmada Moodle programı ile desteklenen argümantasyon eğitim uygulamasının eleştirel düşünme eğilimi üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu belirlemiştir. DeNoyelles ve Reyes-Foster (2015) ise Web 2.0'ye dayalı etiket bulutu (kelime bulutu) ile yapılan metin analizi uygulamasının üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini olumlu yönde etkilediğini belirlemiştir.

Eleştirel düşünme süreci ile sosyal ağ destekli öğrenme süreci birbirleri ile benzerlik gösterir. Öğrenme amaçlı sosyal ağ kullanımında öğrenen, öğrenme sürecinde farklı kaynaklardan bilgiye erişim sağlayabilir. Farklı kaynaklardan bilgiye erişim, öğrenene farklı bakış açılarını gözlemleme imkânı sağlar. Öğrenen; oluşturduğu bilgileri gözden geçirir, diğer görüşlerle karşılaştırır, değerlendirir, yeniden oluşturur ve yansıtır. Bu nedenle öğrenen, öğrenme sürecinde aktiftir (Sendag vd., 2015). Dolayısıyla sosyal ağ destekli öğrenmede eleştirel düşünmenin işe koşulduğu söylenebilir. Dahası öğrenme amaçlı sosyal ağ kullanımı ile öğrenen, eleştirel düşünme pratiği yapar. Bu nedenle sosyal ağların öğrenme amacıyla sık kullanımı, eleştirel düşünme eğiliminin gelişimini desteklediği söylenebilir.

Sosyal ağlar; paylaşım, etkileşim ve işbirliğine imkân sağlaması nedeniyle eğitim sistemini kökten değiştirebilecek bir potansiyele sahiptirler (Ziegler, 2007). Mekân ve zaman sınırlılıklarını aşması, formal ve informal öğrenmeleri desteklemeleri ve öğrenmeye yönelik günümüzde kabul gören yapılandırmacı paradigma ile uyumlu olması nedeniyle sosyal ağlardan öğrenmede yararlanma arayışının artarak devam edeceği düşünülmektedir (Kesici, 2019b). Nitekim alanyazında sosyal ağları öğrenme sürecinde kullanmaya yönelik arayışları yansıtan araştırmaların yapıldığı görülmektedir. Yapılan araştırmalarda öğrenmede Facebook (Sidekli ve Avaroğulları, 2013; Akbari, Pilot ve Simons, 2015; Koç ve Ayık, 2017; Öztürk ve Tetik, 2015), Youtube (Albantani ve Madkur, 2017; Kabooha ve Elyas, 2018; Barry ve diğ., 2018; Gratsiouni, Koutsouba, Venetsanou ve Tyrovolas, 2016), Twitter (Rosell-Aguilar, 2018; Van Vooren ve Bess, 2013; Amry, 2018) ve Instagram'dan (AlGhamdi, 2018; Yazıcı ve Özel, 2017) yararlanılmış ve sosyal ağların öğrenme sürecine ve öğrenme ürünlerine çeşitli katkılar sağladığı rapor edilmiştir. Buna ek olarak bu araştırmada bilgi edinme ya da öğrenme amaçlı sosyal ağ kullanımının eleştirel düşünme eğilimini olumlu yönde etkilediği sonucu göz önüne alındığında, öğretimde sosyal ağların işe koşulmasına yönelik uygulamaların desteklenmesi gerektiği söylenebilir. Ayrıca öğrencilerin sosyal ağları bilgi edinme ya da öğrenme amacıyla kullanmaları teşvik edilmelidir. Sosyal ağlarda öğrenme grupları oluşturularak öğrencilerin etkileşimli bir ortamda farklı kaynaklardan elde edilmiş bilgilerle öğrenme süreçleri desteklenebilir. Böylece öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin bu yolla gelişimi sağlanabilir.

Kaynaklar

- Akbari, E., Pilot, A., & Simons, P. R. J. (2015). Autonomy, competence, and relatedness in foreign language learning through Facebook. *Computers in Human Behavior*, 48, 126-134.
- Albantani, A. M., & Madkur, A. (2017). "Musyahadat Al Fidy": YouTube-Based teaching and learning of arabic as foreign language (AFL). *Dinamika Ilmu*, 17(2), 291-308.
- AlGhamdi, M. A. (2018). Arabic learners' preferences for Instagram English lessons. *English Language Teaching*, 11(8), 103-110.
- Alpar, R. (2012). *Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı ve geçerlilik –güvenirlilik* (2. Baskı). Ankara: Detay.
- Amry, A. (2018). The effect of Twitter activities in a blended learning classroom guided by activity theory on students' achievement and attitudes. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 17(2), 143-157.

- Aydın, E. İ. (2016). Üniversite öğrencilerinin sosyal medya kullanımları üzerine bir araştırma: Anadolu üniversitesi örneği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 35, 373-386.
- Bailin, S., Case, R., Coombs, J. R., & Daniels, L. B. (1999). Conceptualizing critical thinking. *Journal of Curriculum Studies*, 31(3), 285-302.
- Baillargeon, N. (2017). *Aklın ve bilimin ışığında eleştirel düşünme kılavuzu* (İ. Yıldız, Çev.). Ankara: Dipnot Yayınları.
- Barry, A. E., Muraleetharan, D., Nelon, J., Lautner, S., Callahan, M., Zhang, X., ... , & Stelfson, M. (2018). Public perceptions of powdered alcohol use and misuse: narrative perspectives from YouTube. *American Journal of Health Education* 49(4), 1-8.
- Başarer, D. (2017). Bir düşünme türü olarak mantıksal düşünme. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(41), 433-442.
- Bedir, A. (2016). *Sosyal medya kullanımının üniversite öğrencilerinin akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Bowell, T. ve Kenmp, G. (2018). *Eleştirel düşünme kılavuzu* (B. Tanrıseven, Çev.). Ankara: TÜBİTAK.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (15. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Can, A. (2014). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi* (3. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Çalışkan, M. (2019). Eleştirel düşünmenin öğretimi. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 9(1), 114-134.
- Demir, Y., & Kumcağız, H. (2019). Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Medya Bağımlılığının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 9(52), 23-42.
- DeNoyelles, A., & Reyes-Foster, B. (2015). Using word clouds in online discussions to support critical thinking and engagement. *Online Learning*, 19(4).
- Durkheim, E. (2016). *Sosyolojik yöntemin kuralları* (Ö. Doğan, Çev.). Ankara: Doğubatı.
- Ecevit, T. (2018). *Argümantasyon destekli araştırma-sorgulamaya dayalı öğretim uygulamalarının fen öğretmen eğitimindeki etkililiği* (Yayınlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Ekinci, C. E., & Ekinci, N. (2017). A study on the relationships between teachers' critical thinking dispositions and their perceptions of occupational professionalism. *Educational Process: International Journal*, 6(2), 53-78.
- Ergün, M. (2011). *Eğitim felsefesi* (3. Baskı). Ankara: Pegem.
- Ertaş-Kılıç, H. ve Şen, A. İ. (2014). UF/EMI eleştirel düşünme eğilimi ölçeğinin Türkçeye uyarlama çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 39(176), 1-12.
- Ertürk, S. (1994). *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Evans, D. (2008). *Social media marketing an hour a day*, Wiley Publishing Inc, Indiana.
- Fettahloğlu, P., & Kaleci, D. (2018). Online Argumentation Implementation in the Development of Critical Thinking Disposition. *Journal of Education and Training Studies*, 6(3), 127-136.
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS*. London: Sage Publication.
- Gratsiouni, D., Koutsouba, M., Venetsanou, F., & Tyrovola, V. (2016). Learning and digital environment of dance—the case of Greek traditional dance in YouTube. *European Journal of Open, Distance and E-learning*, 19(2), 80-95.
- Gündoğdu, H. (2009). Eleştirel düşünme ve eleştirel düşünme öğretimine dair bazı yanlışlar. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 57-74.
- Kabooha, R., & Elyas, T. (2018). The effects of YouTube in multimedia Instruction for vocabulary learning: Perceptions of EFL students and teachers. *English Language Teaching*, 11(2), 72-81.

- Karasar, N. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel.
- Kesici, A. (2018). Durkheim'in görüşleri doğrultusunda küreselleşme olgusu ve eğitimin küresel işlevi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22(2), 977-988.
- Kesici, A. (2019a). Eğitimde postmodern durum: Yapılandırmacılık. *İnsan ve İnsan*, 6(20), 219-238.
- Kesici, A. (2019b). Lise öğrencilerinin sosyal ağları kullanma sıklığına göre sosyal ağları eğitim amaçlı kullanmaya yönelik tutumlarının incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(1), 315-343.
- Kesici, A. (2019c). Üniversite öğrencilerinde dışadönüklük, sosyal ağları kullanma sıklığı ve cinsiyetin problemli sosyal ağ kullanımına etkisinin incelenmesi. *Psikoloji Çalışmaları-Studies in Psychology*, 39(1), 23-44.
- Kılıç, A. F. ve Koyuncu, İ. (2017). Ölçek uyarlama çalışmalarının yapı geçerliği açısından incelenmesi. Ö. Demirel ve S. Dinçer (Ed.), *Küreselleşen dünyada eğitim içinde* (ss. 415-438). Ankara: Pegem Akademi.
- Koç, A. ve Ayık, Y. Z. (2017). Sosyal medya destekli eğitim: 6. ve 7. sınıf fen bilimleri ve İngilizce derslerinde sosyal ağ kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına etkisi. *European Journal of Science and Technology*, 6(10), 7-19.
- Kurban, C. ve Tok, T. N. (2019). Öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimlerinin örgütsel bağlılık üzerindeki etkisi. *Kastamonu Education Journal*, 27(4), 1729-1745.
- Nosich, G. M. (2016). *Eleştirel düşünme ve disiplinler arası eleştirel düşünme rehberi* (B. Aybek, Çev.). Ankara: Anı Yayınları.
- Öztürk, Ö. K. ve Tetik, E. (2015). Sosyal ağ destekli bilişim teknolojileri eğitiminin öğrencilerin akademik başarılarına etkisi. *Education Sciences*, 10(3), 151-168.
- Rosell-Aguilar, F. (2018). Twitter: A professional development and community of practice tool for teachers. *Journal of Interactive Media in Education*, 6(1), 1-12.
- Sendag, S., Erol, O., Sezgin, S., & Dulkadir, N. (2015). Preservice teachers' critical thinking dispositions and web 2.0 competencies. *Contemporary Educational Technology*, 6(3), 172-187.
- Sidekli, S. ve Avaroğulları, M. (2013). Facebook: Sosyal bilgiler öğretiminde yeni bir yöntem. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 2(2), 145-154.
- Tabachnick, B. G. V., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5'th edition). U.S.A: Pearson Education Inc.
- TÜİK. (2020, Mayıs 18). Hanehalkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1028 adresinden edinilmiştir.
- Ulu, H., & Baş, Ö. (2019). Öğretmen adaylarının sosyal ağ sitelerini kullanım amaçları, eleştirel düşünme eğilimleri ve medya okuryazarlıkları arasındaki ilişkiler. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(3), 556-574, doi: 10.16986/HUJE.201.905.0203
- Ünlü, Ş. (2017). *Eleştirel düşünmeyi destekleyen öğretmen eğitimi programının geliştirilmesi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara
- Van Vooren, C., & Bess, C. (2013). Teacher Tweets improve achievement for eighth grade science students. *Journal of Education, Informatics & Cybernetics*, 11(1), 33-36.
- We are social (2019, Aralık 26). Erişim adresi: <https://www.slideshare.net/DataReportal/digital-2019-turkey-january-2019-v01> adresinden edinilmiştir.
- Wooldridge, J. M. (2013). *Ekonometriye giriş: Modern yaklaşım*, E. Çağlayan (Çev. Ed.), Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık
- World Economic Forum (2020, Ocak 5). <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-10-skills-you-need-to-thrive-in-the-fourth-industrial-revolution/>

- Yaralı, K. T. (2019). *Okul öncesi çocukların eleştirel düşünme becerilerine öyküleştirme yöntemine dayalı eğitim programının etkisi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Yazıcı, T. ve Özel, M. (2017). Sosyal medyada anneliğin eğitim ve etkileşim boyutu: Instagram üzerine bir inceleme. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(5), 1715-1730.
- Yesil, R. ve Aydın, D. (2007). Demokratik değerlerin eğitiminde yöntem ve zamanlama. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*.11(2), 65-84.
- Ziegler, S. G. (2007). The (mis) education of generation M. *Learning, Media and Technology*, 32(1), 69-81.

Lise Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Öğrencilerin Öğretmenlik Mesleğe Yönelik Tutumları ile Mesleki Değerleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Developing the High School Students' Attitudes Toward the Teaching Profession Scale and Examining the Relation Between These Attitudes and Professional Values

Çetin TORAMAN* 
Süleyman ÇELİK** 

Öz

Bu araştırmanın amacı; lise öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını geçerli ve güvenilir biçimde belirlemeyi sağlayan bir ölçek geliştirilmesi ve lise öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile mesleki değerleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırmada üç uygulama yapılmıştır. 341 lise öğrencisiyle yapılan uygulamayla açıklayıcı faktör analizi, 204 lise öğrencisiyle yapılan uygulamayla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Geçerlik ve güvenilirlik kanıtları elde edildikten sonra 298 lise öğrencisi ile son bir uygulama yapılmış ve bu uygulamadan lise öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları belirlenerek, tutum düzeyinin öğrencilerin mesleki değerleriyle ilişkisi incelenmiştir. Bu araştırma betimsel ve ilişkisel tarama modelinde bir araştırmadır. Yapılan analizler sonucunda lise öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği 16 maddeden ve 3 boyuttan oluşan bir ölçektir. Bu yapıdaki ölçek varyansın %50'sini açıklamaktadır. Ölçeğin güvenilirliği 0.82 olarak belirlenmiştir. Öğrenciler öğretmenliği kutsal, saygı duyulacak bir meslek olarak görürken, bu mesleği seçmeyi düşünmemekte ve mesleğe yeterince değer verilmediğini düşünmektedir. Tutum ölçeğinin "Öğretmenlik Mesleğinin Topluma Katkısı" alt boyutu ile dokuz farklı mesleki değer in düşük düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Diğer boyutlarla anlamlı ilişkiler saptanamamıştır.

Anahtar Kelimeler: Mesleki Değerler, Öğretmenlik Mesleği, Ölçek Geliştirme, Tutum

* (Sorumlu Yazar), Dr. Öğr. Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi AD. E-posta: toramanacademic@gmail.com, Orcid ID: 0000-0001-5319-0731.

** Bilim Uzmanı, Millî Eğitim Bakanlığı, E-posta: suleymancelik@yahoo.com, Orcid ID: 0000-00031514-5328.

Abstract

The purpose of this study is to develop the High School Students' Attitudes Toward the Teaching Profession Scale and find the relation these attitudes have with professional values. Three applications were made during the study: an exploratory factor analysis applied to 341 high school students, a confirmatory factor analysis applied to 204 high school students, and a final application made with 298 high school students after confirming the validity and reliability. The final application identified students' attitudes and examined their relationship to professional values. This research is a descriptive and correlational survey. The scale has been revealed to be formed of 16 items with 3 sub-dimensions. These formed items explain 50% of the variance. The reliability of the scale has been determined as 0.82. While the students view teaching as a sacred profession, they would do not prefer it. Additionally, students have the opinion that teaching is not given enough value. The scale's sub-dimension of Teaching Profession's Contribution to Society has been determined to have a positive and significant correlation with nine different professional values.

Keywords: Attitude, Professional Values, Scale Development, Teaching Profession

Summary

Introduction

Teaching is a profession that requires special expertise. Various factors such as gender, income, social and cultural background, age, socio-economic level, and, other demographic factors affect students' choice of profession. These factors are indeed motivating sources for individuals. In choosing a profession, motivation has an important role as a force for encouragement. Education's success depends on various factors such as investment made in education, society's perspective of education, the role of educational administration, infrastructure and resources, and teachers. In fact, teachers have a key role in educational success. Hence, factors for choosing teaching as a profession have prime importance. When examining the literature, the reasons for choosing teaching as a profession have been determined under three main categories: intrinsic, altruistic, and extrinsic motivation. The purpose of this study is to develop a valid and reliable scale for measuring high school students' attitudes toward the teaching profession and to investigate the relationship high school students' attitudes toward the teaching profession have with professional values.

Method

This study has been conducted using data obtained from a group composed of 341 high school students for the exploratory factor analysis (EFA), 204 high school students for the confirmatory factor analysis (CFA), and of 298 high school students for analyzing their attitudes toward the teaching profession in relation to professional values. The first data collection instrument is the High School Students' Attitudes Toward the Teaching Profession Scale (HSSATPS), which has 16 items and 3 factors. The other instrument is the Self Evaluation Inventory (SEI)-Professional Values. The professional values section of the SEI has 90 items. These 90 items present nine different professional

values composed of 10 items each. Data analysis has been conducted in three steps: analyzing the validity of the HSSATPS, analyzing its reliability, and analyzing the relationship between high school students' attitudes toward the teaching profession and professional values.

Findings

Factor analysis has revealed the HSSATPS to have 16 items and 3 factors. This structure explains 50 % of the variance in high school students' attitudes toward teaching as a profession. Cronbach's Alpha validity is 0.82 for the overall scale, 0.760 for the factor of the ideal profession of teaching, 0.25 for the factor of teaching profession's contribution to society, and 0.711 for the factor of negative thoughts about teaching. The 3-factor structure has been validated using confirmatory factor analysis (CFA). The CFA fit indices have been calculated as $\chi^2/SD = 2.601$, $GFI = 0.893$, $AGFI = 0.871$, $NFI = 0.841$, $IFI = 0.901$, $TLI = 0.853$, $CFI = 0.913$, and $RMSEA = 0.079$. These show the fit indices to have acceptable values. High school students have been determined to have the opinion that the teaching profession contributes to society, to have few negative thoughts toward the occupation, but to not view the teaching profession as an ideal occupation. The professional values that high school students possess to a high degree are change, regular life, having fame, leadership, and wage. Not positive relationship has been found for the factors of the ideal profession of teaching and of negative thoughts toward teaching with the nine different professional values from the SEI-Professional Values ($p > .05$). A low, positive, and significant relationship has been found for the factor of the teaching profession's contribution to society ($p < .05$) with the inventory's professional values.

Discussion

The study shows high school students to view teaching as a sacred profession. The number of students who view teaching as a sacred profession being quite high shows that choosing teaching as a profession results from intrinsic motivation. As a matter of fact, Balyer and Özcan (2014) asserted intrinsic causes to be related to viewing the teaching profession as socially and globally important. In addition, Balyer and Özcan (2014) stated that students coming from large families and families with low income tend to choose teaching through extrinsic rather than intrinsic causes. Another result of the current study is that students have the opinion that teaching is not given the importance it should. In addition, students' opinions being to not choose teaching as a profession supports this issue. The professional values that high school students possess to a large extent are change, regular life, having fame, leadership, and income. These professional values gain a relatively high arithmetic average in terms of the use of abilities, creativity, collaboration, and competition. Both the desire for change and having a regular life having high arithmetic averages is thought provoking because individuals who want their jobs to bring change to their life should not desire a monotonous, static, and ordinary life. Yet, not surprisingly, leadership, income, and having fame had high arithmetic averages. Students studying at the high school level in the academic year of 2019-2020 were born between 2000 and 2004. Without a doubt, capitalist values rose in the 2000s.

Giriş

Öğretmenlik, Milli Eğitim Temel Kanunu'nda "devletin eğitim, öğretim ve bununla ilgili yönetim görevlerini üzerine alan özel bir ihtisas mesleğidir" şeklinde tanımlanmaktadır (Resmî Gazete, 1973). Öğretmenliğin profesyonel bir meslek olarak ele alınmasında gerekli olan ölçütler ise Ballantine, Spade ve Stuber (2018) tarafından şu şekilde derlenmektedir;

- Yeterlik ve lisans seviyeleri
- Adaylar için atama ve danışma programları
- Profesyonel gelişim desteği, imkân ve katılım
- Uzmanlaşma
- Karar vermede otorite olma
- Kompansasyon (compensation): Maaş ve tazminat
- Prestij ve mesleki sosyal imaj.

Bunlar öğretmenlik mesleğini tanımlamak için gerekli özelliklerin bütünü olmadığı gibi öğretmenlik ölçütlerin hepsi de değildir. Ancak tartışmaya açık olsalar da uzmanlarca kabul edilen ölçütlerin en yaygın olanlarıdır (Ballantine, Spade ve Stuber, 2018).

Meslek, bir kimsenin hayatını kazanmak için yaptığı, kuralları toplumca belirlenmiş ve belli bir eğitimle kazanılan bilgi ve becerilere dayalı etkinlikler bütünüdür (Ensari ve Alay, 2017). Günümüz toplumlarında bireyin yapacağı mesleğe karar vermesi hayatının en önemli kararlarından biri haline gelmiştir. Nitekim, bireyin meslek seçimi geri kalan yaşantısını büyük oranda etkilediğinden birey için büyük öneme sahiptir. Bireylerin büyük bölümü yirmi yaşından önce gelecekte icra edecekleri mesleğe kendileri, çevrelerinden olan etkiler, aile yönlendirmeleri ile karar vermekte ve buna yönelik eğitim almaktadır. Bireyin meslek seçiminde etkili olan birçok faktör söz konusu olabilir. Öğrencilerin meslek seçimi yapmalarında genel itibarıyla cinsiyet, idol, sosyal ve kültürel arka plan, yaş, sosyoekonomik arka plan gibi demografik özellikler etkili olmaktadır (Tomsik, 2016). Super ve Knasel (1981) söz konusu etmenleri şu şekilde sıralamaktadır; yaş, cinsiyet ve fiziksel özellikler gibi biyolojik etmenler; duygu, değer, baskı, statü gibi sosyolojik etmenler; değer, yetenek ve tutumlar gibi psikolojik etmenler; ülkenin ve ailenin ekonomik düzeyleri gibi ekonomik etmenler; mesleğin getirdiği olanaklar, eğitim ve kendini geliştirme fırsatları gibi politik etmenler ve doğal afet, beklenmedik durum ve kazalar gibi şans etmenleri. Bunun yanında, bireyin değer ve inanç sistemlerinden oluşan kişilik yapısı da meslek seçimini etkilemektedir (Ensari ve Alay, 2017). Tüm bu sıralanan faktörler esasında bireyler için birer motivasyon kaynağıdır. Meslek seçiminde motivasyonun itici güç olarak oynadığı rol oldukça büyüktür.

Dünyada meydana gelen hızlı gelişme ve değişimler düşünüldüğünde, toplumların ve ülkelerin varlıklarını sürdürmelerinin büyük oranda kalifiye bireyler yetiştirmelerine bağlı olduğu görülmektedir (Güleçen, Cüro, ve Semerci, 2008). Ülkelerin refah seviyesi ve kaliteli iş gücü yaratma kabiliyetleri genel itibarıyla toplumların mutluluk ve güvenleri, medeniyetteki payları ve eğitime

gösterdikleri önem ile ilişkilendirilmektedir (Kılcan, Keçe, Çepni ve Kılınç, 2013). Eğitimin başarısı; eğitime yapılan yatırımlar, toplumun eğitime bakış açısı, eğitim yönetiminin başarısı, alt yapı ve olanaklar, öğretmen vb. birçok faktöre bağlıdır. Eğitimin başarısında öğretmenlerin oynadığı rol da kilit bir konumdur. Balyer ve Özcan (2014) eğitimde başarı ve kaliteli öğretmen yetiştirmek adına yetenekli bireylerin bu mesleğe yönlendirilmesinin önemine dikkat çekmiştir.

Kariyer genç insanların okul süreci içerisinde en çok üzerinde düşündükleri konulardan biridir (Alberts, Mbalo ve Ackermann, 2003). Mesleğe karar verme zor bir süreç olduğundan hem aile hem de çocuklarını yakından ilgilendiren bir konu haline gelmiştir. Bir mesleği seçerken öğrencileri bu seçimi neyin motive ettiğini anlamak, öğretim ve çalışmalar için de hayati bir önem kazanmıştır. Öğrencilerin ne tür bir motivasyonla bir mesleği seçtiğini anlamak, bu mesleği icra ederken takındıkları tavır ve sergileyecekleri çaba ve özveriyi kestirmeye de yardımcı olacaktır (Watt, Richardson ve Devos, 2013). Bununla beraber, alanyazın incelendiğinde öğretmenliği meslek olarak seçme sebeplerinin üç ana başlık altında toplandığı görülmektedir: İçsel, özgecil ve dışsal motivasyon (Alberts, Mbalo ve Ackermann, 2003; Balyer ve Özcan, 2014; Tomsik, 2016; Watt vd. 2012).

İçsel motivasyon, bireyin içinden gelen kişilik yapılarından etkilenmektedir. Dolayısıyla da içsel motivasyon diğer motivasyon türlerine göre daha etkili ve dayanıklıdır (Fresko, Kfir ve Nasser, 1997). Benzer şekilde, içsel motifler öğretmenlik mesleğini seçme konusunda en yaygın ve sık olan motivasyon türüdür (Tomsik, 2016). İçsel motifler, öğretmenlik mesleğinde iyi bir profesyonel uğraş meydana getirdiğinden (Papanastasiou ve Papanastasiou 1997), mesleğin içeriği ile doğrudan bağlantılı olup (Tomsik, 2016) en önemli motivasyon sebebi olarak kabul edilmektedir. Dolayısıyla da içsel motivasyon öğretmenlik mesleği için yeterlik, isteklilik ve ilgiyi oluşturduğundan “başarının anahtarı” olarak görülmektedir (Kyriacou ve Coulthard 2000).

Öğretmenliği meslek olarak seçme nedenlerinden bir diğeri ise özgecil motivasyondur. Özgecil motif başkalarının iyiliğine isteme düşüncesi olarak anlaşılabilir (Fresko, Kfir ve Nasser, 1997). Toplumla faydalı olma düşüncesi ile yakından ilişkili olup başkalarının faydasına olacak şeyleri kasıtlı ve bilinçli olarak yapmak ve başkasına yardım etmek gibi davranışları kapsamaktadır (Çermik ve Doğan, 2010). Kariyer seçimindeki özgecil sebepler çocuk ve gençlerle çalışma isteği, başkalarına yardım etmekten memnun olma gibi davranışlar içerdiğinden içsel sebepler ile yakından ilişkilidir (Watt, Richardson ve Devos, 2013).

Öğretmenliği meslek olarak seçme nedenlerinin sonuncusu ise dışsal motivasyondur. Dışsal motivasyon bireyin kendi ilgi ve isteğiyle oluşan içsel motivasyondan farklı olarak başka bir motive edici kaynaktan gelip bireye bir işi yaptıran erk olarak tanımlanabilmektedir (Tomsik, 2016). Dışsal motivasyon ile büyük başarılar elde edilebilmekte ve yüksek performansa ulaşılabilir. Ancak bu başarı ve performans genel itibarıyla kısa sürmektedir (Johnston, McKeown ve McEwen, 1999). Öğretmenliği seçmede dışsal motivasyon istedik sebeplerden değildir çünkü performansta meydana gelecek bir başarısızlık öğretmenin sergilediği davranışlardan ya da çalıştığı yerden kaynaklanabilir (Özbek, 2007). Dışsal motivasyona örnek olarak sabit bir gelire sahip olma (Yong, 1995), okul bittikten sonra meslek sahibi olma (Hammond, 2002); tatil (Bastick, 2000), iş güvenliği (Boz ve Boz, 2008; Yong, 1995), aile

ile geçirmek için bol vakit (Brookhart ve Freeman, 1992) ve öğretmenlik mesleğinin toplumdaki prestiji (Fullan, 1993) gösterilebilir.

Alanyazın incelendiğinde söz konusu üç ana nedenin yanında öğretmenlik mesleğini seçme konusunda algılanan öğretim becerileri ve sosyal etkinin de rol oynadığı görülmektedir (Davis 1994; Stroud, Smith, Ealy ve Hurst, 2000; Watt ve Richardson 2007). Nitekim Watt ve Richardson (2007) algılanan öğretme yeterliliğinin öğretmenlik mesleğini seçme kararı için önem arz ettiğini ve mesleği sürdürme, kendini geliştirmeye istekli olma ve öğretmenlik mesleğini seçme ile ilgili tatmin olma ile büyük ölçüde ilişkili olduğunu dile getirmektedir. Bunun yanında, aile bireylerinin ve sosyal çevrenin bireyin öğretmen olma sürecindeki kararını olumlu ya da olumsuz etkileyebildiği düşünülmektedir (Miller ve Endo, 2005).

Meslek seçimine, özellikle de öğretmenlik mesleğini seçmeye yönelik nedenlerle ilgili birçok araştırma yürütüldüğü görülmektedir (Çapri ve Çelikkaleli, 2008; Ensari ve Alay, 2017; Göçer Şahin ve Gelbal 2016; Heinz, 2015; Ling, Ng, Hui ve Cai, 2017; Owen vd. 2012). Benzer şekilde, Balyer ve Özcan (2014) 1410 aday öğretmenle yaptığı çalışmada öğretmenlik mesleğini seçme nedenlerini; Bergmark, Lundström, Manderstedt ve Palo (2018) 259 öğrenciyle yaptıkları çalışmada öğretmenlik mesleğine yönelik aday öğretmen algılarını; Çakmak ve Kayabaşı (2017) 475 öğretmen adayıyla yürüttükleri çalışmada öğretmen adaylarının öğretmenlik seçme nedenlerini çeşitli değişkenlere göre; Watt vd. (2012) Avustralya'dan 1438, Amerika'dan 511, Almanya'dan 2010 ve Norveç'ten 131 olmak üzere toplamda 2290 kişiyle yürüttüğü çalışmada öğretmen adaylarını öğretmenlik mesleğine iten motifleri; Tomsik (2016) 324 lisans birinci sınıf öğrencisi ile yürüttüğü çalışmada öğretmen adaylarının dışsal, içsel ve özgecicil motivasyonları ile bunların mesleği seçmedeki önemini incelemektedir. Alanyazındaki araştırmalarda lise öğrencileriyle çalışma yapılmakla birlikte araştırmalar daha çok öğretmenlik mesleğine hâlihazırda yönelmiş lisans öğrencileri üzerine yoğunlaşmıştır. Ek olarak konu daha çok öğretmenlik mesleğini seçme özelinde tartışılmıştır. Bu araştırma özelinde ise konu lise öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarıyla ilişkilendirilmek istenmiştir. Bir meslek seçiminin eşliğinde olan bireyler, yani lise öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelimleri tutum bağlamında irdelenmek istenmiştir. Diğer yandan meslek seçiminin bireyin önemsedığı mesleki değerlerle de ilişkili olabileceği beklentisi araştırma kapsamında lise öğrencilerinin mesleki değerlerini de dikkate alma gereksinimini oluşturmuştur.

Bu araştırmanın amacı; lise öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını geçerli ve güvenilir biçimde belirlemeyi sağlayan bir ölçek geliştirilmesi, lise öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının ve mesleki değerlerinin belirlenmesi, lise öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile mesleki değerleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

Yöntem

Bu araştırma kapsamında ilk olarak lise öğrencileri için öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği geliştirilmesi amaçlanmıştır. Geliştirilen bu ölçeğin geçerlik ve güvenilirliği gibi psikometrik özelliklerini belirlemek gerekmektedir. Bu belirleme gelecekte bu ölçeğin başka araştırmalarda kullanılabilirliği bakımından önem arz edecektir. Araştırma bu yönüyle betimsel bir araştırmadır.

Diğer yandan araştırma kapsamında lise öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile mesleki değerleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu yönüyle de araştırma ilişkisel tarama modelinde korelasyonel bir araştırmadır (Creswell, 2012; Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012).

Çalışma Grubu

Açıklayıcı faktör analizleri (AFA) 341 lise öğrencisinin katıldığı bir gruptan elde edilen verilerle gerçekleştirilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizleri (DFA) 204 lise öğrencisinin katıldığı bir gruptan elde edilen verilerle gerçekleştirilmiştir. Lise öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile mesleki değerlerinin ilişkisinin analizleri 298 lise öğrencisinin katıldığı bir gruptan elde edilen verilerle gerçekleştirilmiştir. Üç grupta yer alan bu lise öğrencileri Kırıkkale iline bağlı iki lisede 2019-2020 eğitim yılında öğrenim görmekte olan öğrencilerdir. Araştırmaya katılım gönüllülük esası ile olmuştur ve kolay veri elde edilebilecek hedef kitleye ulaşılmıştır. Ek olarak çalışma grubu seçiminde ölçme ve değerlendirme bilim alanının ölçek geliştirmede çalışılması gereken gruplarda yer alması gerek örneklem büyüklüğü ile ilgili prensiplere de dikkat edilmiştir.

Ölçek geliştirme çalışmalarında çalışma grubu büyüklüğüne yönelik alanyazında farklı görüşler bulunmaktadır. Cattell (1978) faktör analizinde katılımcı sayısının madde sayısının üç ile altı katı, Gorsuch (1974) en az beş katı kadar olması gerektiğini vurgulamıştır. Everitt (1975) “katılımcı sayısının madde sayısının en az on katı olması gerektiğini belirtmiştir (akt. Arrindell & van der Ende, 1985). Bu bilgiler doğrultusunda uygulamanın ölçme aracındaki madde sayısının on katı ve daha fazlası olmasına da özen gösterilmiştir. Üç grupta yer alan katılımcılara ait demografik özellikler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1.

Çalışma grubuna ait demografik özellikler

	Değişken	AFA Grubu		DFA Grubu		İlişki Analizi Grubu	
		f	%	f	%	f	%
Cinsiyet	Kadın	196	57.5	119	58.3	172	57.7
	Erkek	145	42.5	85	41.7	126	42.3
Sınıf	9. Sınıf	130	38.1	59	28.9	87	29.2
	10. Sınıf	78	22.9	61	29.9	78	26.2
	11. Sınıf	68	19.9	46	22.5	68	22.8
	12. Sınıf	65	19.1	38	18.6	65	21.8
Aile gelir düzeyi	0-5.000 TL	229	67.2	137	67.2	200	67.1
	5.001 TL ve Üstü	112	32.8	67	32.8	98	32.9
	Toplam	341	100	204	100	298	100

Veri Toplama Aracı

Lise Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği (LÖÖMYTÖ)

Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarından biri araştırmacılar tarafından geliştirilen “Lise Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeğidir (LÖÖMYTÖ)”.

LÖÖMYTÖ'nün geliştirilmesi için birinci aşamada araştırmacılar hedef kitle olan 15 lise 9. sınıf, 11 lise 10. sınıf, 17 lise 11. sınıf ve 8 lise 12. sınıf öğrencisine başvurmuş, öğrencilere “Öğretmenlik mesleği hakkında neler düşünüyorsunuz? Öğretmenlerin toplumdaki yeri nasıldır? Öğretmenliği tercih edenler hakkında neler düşünüyorsunuz?” soruları açık uçlu formda sormuştur. Öğrencilerden alınan yanıtlar incelenmiş ve aday ölçek maddeleri haline getirilmiştir. İkinci aşamada öğretmenlik mesleği, mesleğe bakış, mesleğin Türkiye'deki yeri anahtar sözcükleri ile alanyazında araştırma yapılmıştır. Alanyazında bu anahtar sözcüklerin taraması sonucu elde edilen kaynaklar detaylı şekilde incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda da aday ölçek maddeleri elde edilmiştir. Öğrencilerle yapılan açık uçlu soru uygulamasından elde edilen aday ölçek maddeleri ile alanyazından elde edilen aday ölçek maddeleri birleştirilmiş ve tek bir form haline getirilmiştir. Üçüncü aşamada oluşturulan madde havuzu, dördü öğretmen yetiştirme, eğitim programları ve öğretim alanından, biri ölçme ve değerlendirme alanından akademisyenin görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan alınan dönütler sonucunda bazı maddeler havuzdan çıkarılmış, bazı maddeler düzenlenmiş, bazı maddeler de olduğu gibi kabul edilmiştir. Bu işlemler sonucunda madde havuzunda 25 madde kalmıştır ve deneme uygulamaları bu 25 madde ile gerçekleştirilmiştir. Deneme uygulaması sonucunda yapılan analizlerle ilgili detaylı bilgiler “bulgular” bölümünde açıklanmıştır. Yapılan analizler sonucunda ölçeğin nihai hali 16 madde, 3 faktör olarak belirlenmiştir.

Kendini Değerlendirme Envanteri (KDE)- Mesleki Değerler

Araştırmada kullanılan diğer veri toplama aracı; “Kendini Değerlendirme Envanterinin (KDE)” mesleki değerleri ölçen kısımdır. Bu envanter lise öğrencilerine yönelik, onların yetenek, ilgi ve mesleki değerlerini tanımları için Kuzgun (2004, 2014) tarafından geliştirilmiş bir ölçme aracıdır. KDE'nun yetenekler ve ilgilerle ilgili maddeleri ve bölümleri olmasına karşın bu araştırma kapsamında mesleki değerler kısmı kullanılmıştır. Bunun nedeni araştırmada lise öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile sahip oldukları mesleki değerler arasında ilişki olup olmadığının incelenmek istenmesidir. Envanterin mesleki değerler kısmında 90 madde bulunmaktadır. Envanterdeki her madde “hiçbir zaman”, “ara sıra”, “sık sık” ve “her zaman” şeklinde yanıtları kategorize etmektedir. 90 madde, her biri 10 maddeden oluşmak üzere, 9 farklı mesleki değer hakkında bilgi sunmaktadır. Bunlar: Yeteneğini kullanma, yaratıcılık, yarışma, iş birliği, değişiklik, düzenli yaşam, liderlik, kazanç ve ün sahibi olmadır. Alt ölçeklerden yüksek puan almak (alınabilecek en yüksek puan her alt boyut için 40 puandır) o mesleki değere sahip olduğu anlamına gelmektedir. Kuzgun (2014) tarafından mesleki değerler bölümüne ait alt ölçekler için hesaplanan Cronbach Alpha güvenilirlik değerleri 0.63 ile 0.79 arasında değişmektedir.

Verilerin Analizi

Ölçek geliştirme aşaması veri analizi-geçerlik analizleri:

- *Kayıp veri incelemesi yapılmıştır.* Veri setinde kayıp veri yoktur.
- *Veri setinin faktör analizi için uygunluğu test edilmiştir.* Kaiser Meyer Olkin (KMO) Test. 0.500'ün altı kabul edilemez, 0.501 ile 0.700 arası orta derece, 0.701 ile 0.800 arası iyi, 0.801

ile 0.900 arası çok iyi, 0.901 üstü mükemmel olarak kabul edilmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010; Field, 2018; Tabachnick & Fidell, 2013)

- *Küresellik testi yapılmıştır.* Bartlett Küresellik Testi (Bartlett's Test of Sphericity). Varyans kovaryans matrisinin tanımlı matris ile orantılı olup olmadığının testidir. Analiz sonucunun anlamlı ($p < .05$) çıkması beklenir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010).
- *Faktör belirleme yöntemi seçilmiştir.* Temel eksen faktörleşme (principal axis factoring [PAF]) (Warner, 2008) yöntemi. Bu yöntem özellikle bir ölçek ilk defa geliştiriliyor ve kuramsal arka planı çok belirgin değilse temel bileşenler analizine tercih edilmektedir.
- *Döndürme yöntemi uygulanarak faktörlerin belirgin hale getirilmiş ve ayrıştırılmıştır.* Oluşacak alt boyutların (faktörlerin) birbiri ile ilişkili olup olmadığı bilinmediği için öncelikle "Varimax" yöntemi ile eksen döndürmesi uygulanmıştır. Ancak alt boyutların birbiri ile ilişkili olduğu belirlenince döndürme yöntemi yeniden "Direct Oblimin" yöntemiyle gerçekleştirilmiştir (Özdamar, 2013).
- *DFA için belirlenen uyum indekslerinde* (fit-index) alanyazına göre referans değerler olarak RMSEA için $0.05 < RMSEA < 0.08$ kabul edilebilir, $0 < RMSEA < 0.05$ mükemmel, RMR için $0.05 < RMR < 0.08$ kabul edilebilir, $0 < RMR < 0.05$ mükemmel, GFI için 0.90 ve üzeri mükemmel, AGFI için 0.90 ve üzeri mükemmel, NFI için 0.95 ve üzeri mükemmel, IFI için 0.95 ve üzeri mükemmel, CFI için 0.95 ve üzeri mükemmel, X^2/sd için $2 < X^2/sd < 5$ kabul edilebilir, $0 < X^2/sd < 2$ mükemmel aralık olarak alınmıştır (Anderson & Gerbing, 1984; Bentler, 1990; Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010; Hooper, Coughlan & Mullen, 2008; Hu & Bentler, 1999; Kline, 2005; Marsh, Balla & McDonald, 1988; Özdamar, 2013, Şimşek, 2007; Tabachnick ve Fidell, 2013, Vieira, 2011)

Ölçek geliştirme aşaması veri analizi-güvenirlilik analizleri:

Lise öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının ölçülmesi amacıyla geliştirilen ölçeğin (LÖÖMYTÖ) güvenirlik kanıtlarını elde etmek için, güvenirliği iç tutarlılık anlamında gösteren Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır.

Değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenmesi aşamasında verilerin analizi:

Lise öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile mesleki değerleri arasındaki ilişki düzeyi incelenmiştir. Korelasyon analizleri uygulanırken normal dağılım testi yapılmaksızın parametrik analizler tercih edilmiştir. Normalliği test eden testler aşırı duyarlı testlerdir (Tabachnick & Fidell, 2013). Ayrıca birçok araştırmada (özellikle sosyal bilimlerde) bağımlı değişkenlere ilişkin ölçümler normal dağılım göstermemektedir (Pallant, 2016). Merkezi Limit Teoremi, eğer örneklem yeteri kadar büyükse ($n = +30$), değişkenlerin dağılımına bakılmaksızın ortalamaların örnekleme dağılımının normal dağılıcağını, normal dağılım ihlalinin büyük bir soruna neden olmayacağı öne sürmektedir (Everitt & Howell, 2005; Field, 2018; Pallant, 2016; Tabachnick & Fidell, 2013). Büyük örneklerde çarpıklık normalden önemli derecede sapmamaktadır. 100'den fazla örneklem büyüklüğünde pozitif basıklık, 200'den büyük örneklemde negatif basıklık kaybolmaya başlamaktadır

(Tabachnick & Fidell, 2013). Bu bilgiler doğrultusunda analizlerin parametrik istatistiki tekniklerle yapılmasına karar verilmiştir.

Bulgular

Lise Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesine Dair Bulgular

Ön deneme grubunda yapılan uygulama sonucunda AFA gerçekleştirilmiştir. İlk AFA uygulaması sonucunda 6 faktörlü bir yapı ortaya çıkmıştır. Bu yapıya ait KMO, Bartlett Küresellik Testi değerleri alanyazına uygun değerlerde belirlenmiştir. Ancak 6 faktörlü ölçek yapısı içerisinde yer alan maddelerin, madde toplam korelasyonları ile AFA faktör yük değerleri alanyazına istenilen düzeydeki (0.30 ve üzeri) değerlere ulaşmamıştır (Büyüköztürk, 2013). 6 faktörlü ölçeğin yamaç grafiği (Scree Plot) incelendiğinde ölçeğin 3 faktör gösterdiği, öz değerlerin (Eigenvalues) bu 3 faktörde çok yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu bulgulara dayalı olarak AFA'nın tekrarlanmasına ve 3 faktörlü olacak şekilde çalışılmasına karar verilmiştir. Bu yönde bir karar alanyazına göre AFA'nın mantığına da uygundur. Çünkü AFA'daki temel amaç; ilgilenilen psikolojik özellikleri/fenomenleri (bu araştırma için öğretmenlik mesleğine yönelik tutum) ölçmeye çalışırken çok sayıda değişkenin (ölçekte yer alan tüm maddeler) az sayıda değişkene (faktörler) indirgenmesi/değişken altında toplanmasıdır (Özdamar, 2013). Tekrarlanan yeni AFA sonucunda elde edilen KMO, Bartlett Küresellik Testi değerleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2.

KMO ve Bartlett değerleri

KMO (Kaiser Meyer Olkin)	Bartlett Küresellik Testi		
	X^2	sd	p
0.807	1406.818	120	0.000

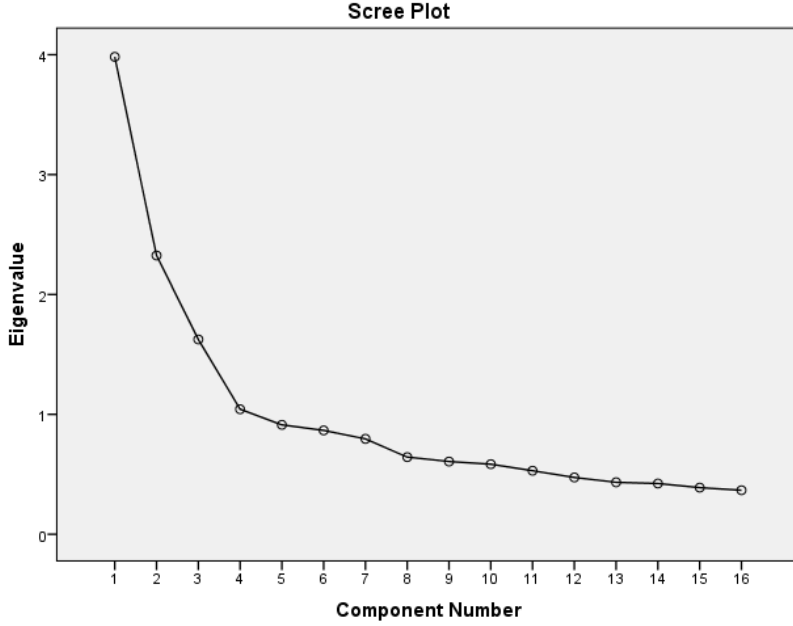
KMO ve Bartlett test sonuçları verilerin analizi başlığında açıklandığı gibi alanyazının önerdiği düzeydedir. 3 faktörlü ölçek yapısında 9 madde alanyazının önerdiği madde toplam korelasyonları değerlerine ulaşamamıştır. Bu nedenle ölçekten çıkarılmıştır. Kalan 16 maddenin; madde toplam korelasyonları ile faktör analizi giriş yük değerleri Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3.

Giriş yük değerleri ve madde toplam korelasyonları

Madde No	Giriş Yük Değeri	Madde Toplam Korelasyonu	Madde No	Giriş Yük Değeri	Madde Toplam Korelasyonu
OMYT1	0.563	0.517	OMYT15	0.329	0.330
OMYT3	0.538	0.433	OMYT17	0.552	0.493
OMYT4	0.412	0.312	OMYT18	0.666	0.404
OMYT5	0.597	0.360	OMYT20	0.393	0.304
OMYT10	0.374	0.342	OMYT22	0.471	0.430
OMYT11	0.570	0.451	OMYT23	0.351	0.385
OMYT12	0.661	0.331	OMYT24	0.627	0.388
OMYT13	0.519	0.531	OMYT25	0.309	0.315

Tablo 3'te görüldüğü gibi 16 maddenin AFA giriş yük değerleri ile madde toplam korelasyonları 0.30 ve üzerindedir. Bu durumda kalan maddelerin ölçek için uygun olduğuna karar verilmiştir. AFA sonucunda kalan 16 madde ve üç faktör için oluşan yamaç birikinti grafiği şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. AFA sonucunda LÖÖMYTÖ'nün maddelerine ilişkin yamaç birikinti grafiği (scree plot)

LÖÖMYTÖ'deki 3 faktörün daha ayrışmış ve belirgin biçimde sunulabilmesi için "Varimax" dik eksen döndürme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemle elde edilen alt boyutların birbirleriyle ilişkili bulunması nedeniyle tekrar başa dönmüş ve alt boyutlar birbirleriyle yüksek ilişkili olduğu durumlarda daha uygun olan "Direct Oblimin" eğik eksen döndürme yöntemi (Hair, Black, Babin ve Anderson, 2014; Özdamar, 2013; Tabachnick ve Fidell, 2013) uygulanmıştır. Yapılan işlem sonucu oluşan alt boyutlar (faktörler), her boyutun açıkladığı varyans düzeyi Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4.*Döndürme işlemi sonucu faktörler ve açıkladıkları varyans düzeyleri*

Maddeler	Faktörler			Faktör Öz Değeri	Açıklanan Varyans
	İdeal Meslek Öğretmenlik	Öğretmenlik Mesleğinin Topluma Katkısı	Öğretmenliğe Yönelik Olumsuz Düşünce		
18.On defa seçim hakkım olsa hepsinde öğretmenlik mesleğini seçerim.	0.803				
24.Sık sık kendimi öğretmen olarak hayal ederim.	0.789				
3.Gelecekte en büyük idealim öğretmen olmaktır.	0.704			3.021	18.882
17.Hiçbir meslek öğretmen olmanın yaşatacağı onurdan fazlasını yaşatamaz.	0.620				
15.En yetenekli öğrenciler öğretmenlik mesleğine yönlendirilmelidir.	0.508				
1.Öğretmenlik kutsal bir meslektir.		0.684			
22.Toplumdaki birçok mesleğin gelişmesinde öğretmenin payı büyüktür.		0.652			
10.Öğretmenlik mesleğine yeterince değer verilmediğini düşünüyorum.		0.605		2.704	16.903
13.Öğretmenlik toplumun en üstün mesleğidir.		0.601			
20.Başkasına bir şey öğretilene saygı duyarım.		0.585			
23.Toplumda huzurun sağlanmasında en büyük rolü öğretmenler üstlenir.		0.540			
5.Öğretmen olmak bana düşük seviyeli bir iş sahibi olduğum duygusu yaşatır.			0.720		
11.Öğretmen olsam mutlu olmam.			0.705		
12.Üniversitede öğretmenlik bölümlerini seçmem.			0.594	2.207	13.795
4.Öğretmenlik statüsü düşük bir meslektir.			0.563		
25.Öğretmen olmaktansa hiç üniversite okumamayı tercih ederim.			0.532		

16 maddeli 3 alt boyutlu LÖÖMYTÖ'nün toplam açıkladığı varyans %50'dir. Bunun anlamı; "LÖÖMYTÖ, öğretmenlik mesleğine yönelik tutumun %50'sini açıklamaktadır". Alanyazındaki

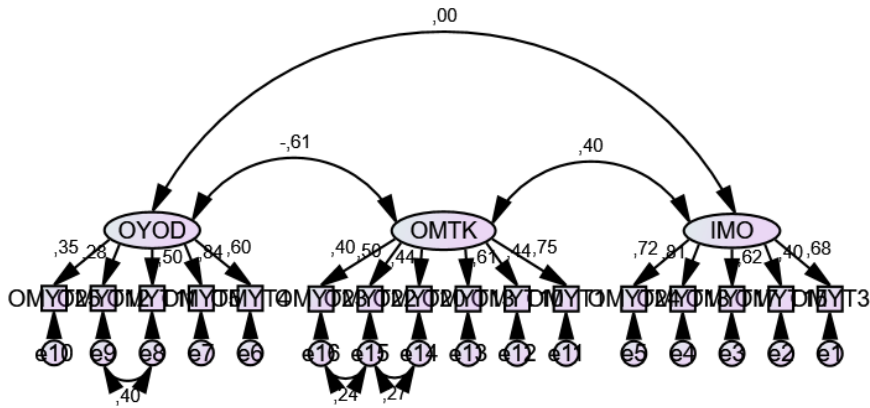
farklı yazarlar tarafından açıklanan varyansa ilişkin farklı değerler önerildiği görülmektedir. Hair, Black, Babin ve Anderson (2014), Özdamar (2013) için bu çalışmada elde edilen değer düşük, Büyüköztürk (2013) için yeterli, Warner (2008) için de yeterli kabul edilir sınırlar (%40 ile %70 arası) içerisinde. Oluşan faktörler Tablo 4'te isimlendirilmiştir.

LÖÖMYTÖ ve 3 alt boyutu için Cronbach Alfa güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır. Ölçeğin tümü için güvenilirlik düzeyi 0.82'dir. İdeal Meslek Öğretmenlik alt boyutu için güvenilirlik düzeyi 0.760; Öğretmenlik Mesleğinin Topluma Katkısı alt boyutu için güvenilirlik düzeyi 0.725; Öğretmenliğe Yönelik Olumsuz Düşünce alt boyutu için güvenilirlik düzeyi 0.711'dir. Elde edilen 3 faktörlü yapının doğrulanmasına ilişkin DFA uygulanmıştır. Elde edilen uyum indeksleri Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5.

DFA uyum indeksleri

X^2/sd	GFI	AGFI	NFI	IFI	TLI	CFI	RMSEA
2.601	0.893	0.871	0.841	0.901	0.853	0.913	0.079



Şekil 1. LÖÖMYTÖ doğrulayıcı faktör analizi diyagramı (standartlaştırılmış değerler). OYOD: Öğretmenliğe Yönelik Olumsuz Düşünce, OMTK: Öğretmenlik Mesleğinin Topluma Katkısı, IMO: İdeal Meslek Öğretmenlik

DFA uyum indeksleri verilerin analizi başlığında açıklandığı gibi alanyazının önerdiği düzeydedir.

LÖÖMYTÖ Puanları ile Mesleki Değerler Puanları Arasındaki İlişkiler

Araştırma kapsamında yapılan örnek uygulamada lise öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları belirlenmiştir. Ölçekte yer alan 16 maddeye lise öğrencilerinin verdikleri yanıtların betimsel istatistikleri Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6.

Lise öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeğinde maddelere verdikleri yanıtların betimsel istatistikleri

Maddeler	N	$\bar{X} \pm S.$ Hata	S
OMYT1. Öğretmenlik kutsal bir meslektir.	298	4.03±0.064	1.107
OMYT3. Gelecekte en büyük idealim öğretmen olmaktır.	298	1.85±0.060	1.033
OMYT4. Öğretmenlik statüsü düşük bir meslektir.	298	2.07±0.063	1.089
OMYT5. Öğretmen olmak bana düşük seviyeli bir iş sahibi olduğum duygusu yaşatır.	298	1.87±0.063	1.087
OMYT10. Öğretmenlik mesleğine yeterince değer verilmediğini düşünüyorum.	298	3.63±0.074	1.283
OMYT11. Öğretmen olsam mutlu olmam.	298	2.54±0.075	1.287
OMYT12. Üniversitede öğretmenlik bölümlerini seçmem.	298	3.28±0.080	1.376
OMYT13. Öğretmenlik toplumun en üstün mesleğidir.	298	2.67±0.070	1.212
OMYT15. En yetenekli öğrenciler öğretmenlik mesleğine yönlendirilmelidir.	298	2.21±0.068	1.181
OMYT17. Hiçbir meslek öğretmen olmanın yaşatacağı onurdan fazlasını yaşatamaz.	298	2.22±0.069	1.194
OMYT18. On defa seçim hakkım olsa hepsinde öğretmenlik mesleğini seçerim.	298	1.66±0.057	0.990
OMYT20. Başkasına bir şey öğretilene saygı duyarım.	298	4.21±0.062	1.066
OMYT22. Toplumdaki birçok mesleğin gelişmesinde öğretmenin payı büyüktür.	298	3.92±0.063	1.084
OMYT23. Toplumda huzurun sağlanmasında en büyük rolü öğretmenler üstlenir.	298	3.05±0.067	1.162
OMYT24. Sık sık kendimi öğretmen olarak hayal ederim.	298	1.94±0.066	1.140
OMYT25. Öğretmen olmaktansa hiç üniversite okumamayı tercih ederim.	298	1.86±0.067	1.154

- Katılımcılar tarafından en yüksek ortalamayı alan maddeler;
- Öğretmenlik kutsal bir meslektir.
- Öğretmenlik mesleğine yeterince değer verilmediğini düşünüyorum.
- Üniversitede öğretmenlik bölümlerini seçmem.
- Başkasına bir şey öğretilene saygı duyarım.
- Toplumdaki birçok mesleğin gelişmesinde öğretmenin payı büyüktür.
- Toplumda huzurun sağlanmasında en büyük rolü öğretmenler üstlenir.

Katılımcıların öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları, ölçeğin üç alt boyutunda belirlenmiştir. Alt boyutlarda katılımcıların aldıkları puanlardan hesaplanan betimsel istatistikler Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7.

Lise öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları

Betimsel İstatistikler	İdeal Meslek Öğretmenlik	Öğretmenlik Mesleğinin Toplumla Katkısı	Öğretmenliğe Yönelik Olumsuz Düşünce
N	298	298	298
\bar{x}	9.88±0.226	21.52±0.258	11.63±0.227
Ortanca	9	22	11
Mod	5	22	11
S	3.894	4.446	3.922
Minimum	5	6	5
Maksimum	25	30	25

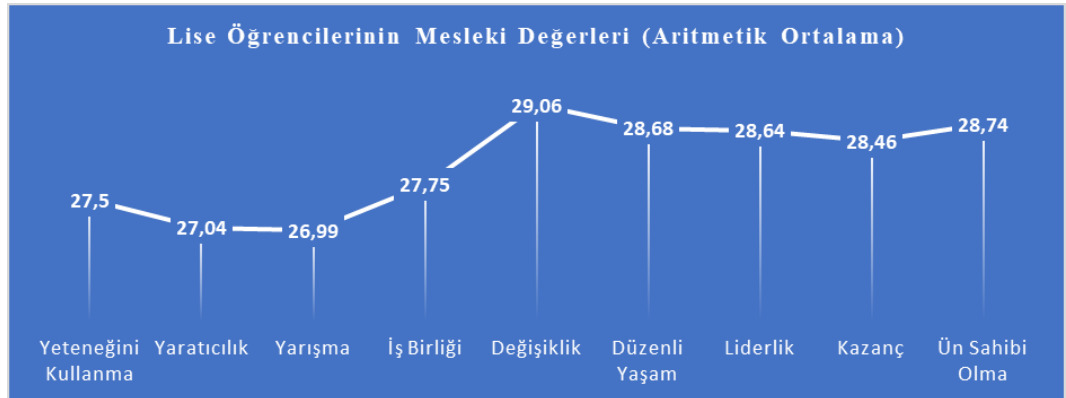
İdeal meslek öğretmenlik alt boyutunda 5 madde bulunmaktadır. Katılımcıların alabileceği en düşük puan 5, en yüksek puan 25'tir. Bu alt boyuttan katılımcılar 9.88 ortalama elde etmiştir. Alınabilecek en yüksek puan olan 25'in yarısından daha düşük bir değer aritmetik ortalama olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca en çok tekrar eden değeri gösteren mod "5" olarak gerçekleşmiştir. Bu durumda öğrencilerin öğretmenliği ideal bir meslek olarak görmediği yorumu yapılabilir.

Öğretmenlik mesleğinin topluma katkısı alt boyutunda 6 madde bulunmaktadır. Katılımcıların alabileceği en düşük puan 6, en yüksek puan 30'dur. Bu alt boyuttan katılımcılar 21.52 ortalama elde etmiştir. Alınabilecek en yüksek puan olan 30'un yarısından daha yüksek bir değer aritmetik ortalama olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca en çok tekrar eden değeri gösteren mod "22" olarak gerçekleşmiştir. Bu durumda öğrencilerin öğretmenlik mesleğinin topluma katkısını yüksek algıladığı yorumu yapılabilir.

Öğretmenliğe yönelik olumsuz düşünce alt boyutunda 5 madde bulunmaktadır. Katılımcıların alabileceği en düşük puan 5, en yüksek puan 25'tir. Bu alt boyuttan katılımcılar 11.63 ortalama elde etmiştir. Alınabilecek en yüksek puan olan 25'in yarısından çok az düşük bir değer aritmetik ortalama olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca en çok tekrar eden değeri gösteren mod "11" olarak gerçekleşmiştir. Bu durumda öğrencilerin öğretmenliğe yönelik olumsuz düşüncesinin düşük olduğu yorumu yapılabilir.

Üç alt ölçek birlikte değerlendirildiğinde lise öğrencilerinin; öğretmenlik mesleği hakkında topluma katkısı olan bir meslek kanısına sahip oldukları, öğretmenlik mesleğine yönelik olumsuz duygularını az olduğu, fakat bunlara karşın öğretmenlik mesleğini ideal bir meslek olarak da görmedikleri yorumu yapılabilir.

Lise öğrencilerine uygulanan KDE-mesleki değerler kısmının bir grafikte yorumlanması uygun görülmüştür. 298 lise öğrencisinin 9 alt boyutta elde ettikleri puanlardan aritmetik ortalama alınmış ve karşılaştırmak için bir grafik çizilmiştir. Çizilen grafik aşağıda verilmiştir.



Grafik 1. Lise öğrencilerinin mesleki değerlerine ait aritmetik ortalamalar

Kırıkkale örneğinde alınan iki lisede, lise öğrencilerinin yüksek düzeyde sahip oldukları mesleki değerler; değişiklik, düzenli yaşam, ün sahibi olma, liderlik ve kazançtır. Bu mesleki değerler nispeten yeteneğini kullanma, yaratıcılık, iş birliği ve yarışmadan yüksek aritmetik ortalama elde etmiştir. Değişiklik isteği ile düzenli yaşamın bir arada yüksek aritmetik ortalama elde etmesi düşündürücüdür. Sahip olduğu mesleğin değişiklik getirmesini isteyen bireyler, statik olarak belli bir yerde, rutin ve sıradan bir yaşam tarzını tercih etmezler.

Lise öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile mesleki değerleri arasındaki ilişki Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı ile test edilmiştir. Bulgular Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8.

Lise öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile mesleki değerleri arasındaki ilişki

	Değişkenler	N	r	p
İdeal Meslek Öğretmenlik	Yeteneği Kullanma	298	-0.041	0.480
	Yaratıcılık	298	0.064	0.271
	Yarışma	298	0.101	0.080
	İş Birliği	298	0.036	0.539
	Değişiklik	298	0.005	0.937
	Düzenli Yaşam	298	-0.019	0.739
	Liderlik	298	0.002	0.971
	Kazanç	298	0.088	0.129
	Ün Sahibi Olma	298	0.000	0.996
Öğretmenlik Mesleğinin Topluma Katkısı	Yeteneği Kullanma	298	0.215	0.000
	Yaratıcılık	298	0.206	0.000
	Yarışma	298	0.267	0.000
	İş Birliği	298	0.212	0.000
	Değişiklik	298	0.262	0.000
	Düzenli Yaşam	298	0.258	0.000
	Liderlik	298	0.236	0.000
	Kazanç	298	0.194	0.001
	Ün Sahibi Olma	298	0.255	0.000
Öğretmenliğe Yönelik Olumsuz Düşünce	Yeteneği Kullanma	298	0.002	0.972
	Yaratıcılık	298	0.028	0.633
	Yarışma	298	-0.068	0.242
	İş Birliği	298	0.003	0.955
	Değişiklik	298	0.037	0.519
	Düzenli Yaşam	298	-0.043	0.455
	Liderlik	298	0.002	0.978
	Kazanç	298	0.051	0.378
	Ün Sahibi Olma	298	0.041	0.478

İlişki analizi sonucunda LÖÖMYTÖ’nün “İdeal Meslek Öğretmenlik” ve “Öğretmenliğe Yönelik Olumsuz Düşünce” alt boyutlarının KDE-mesleki değerlerinde yer alan 9 farklı mesleki değer ile arasında olumlu bir ilişki bulunmadığını ($p>.05$) göstermiştir. Fakat LÖÖMYTÖ’nün “Öğretmenlik

Mesleğinin "Topluma Katkısı" alt boyutu ile KDE-mesleki değerlerinde yer alan 9 farklı mesleki değer arasında düşük düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki ($p < .05$) olduğu belirlenmiştir. İdeal meslek öğretmenlik algısı ve öğretmenliğe yönelik olumsuz düşüncenin azalması ya da artması durumunda "yeteneği kullanma, yaratıcılık, yarışma, iş birliği, değişiklik, düzenli yaşam, liderlik, kazanç ve ün sahibi olma" mesleki değerlerinde artma ya da azalma söz konusu değildir. Diğer bir değişle bu değişkenlerdeki artış ya da azalış birbiri ile ilişkili değildir.

"Yeteneği kullanma, yaratıcılık, yarışma, iş birliği, değişiklik, düzenli yaşam, liderlik, kazanç ve ün sahibi olma" mesleki değerlerinin artması ya da azalması ile öğretmenlik mesleğinin topluma katkısı konusunda lise öğrencilerinin algısının artması ya da azalması ilişkilidir. Bulguda pozitif ilişki tespit edilmiş olması değişkenlerden birinin artması durumunda diğerinin de artacağı şeklinde yorumu doğrulamaktadır.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu araştırma lise öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını geçerli ve güvenilir biçimde belirlemeyi sağlayan bir ölçek geliştirmek ve lise öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile mesleki değerleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yürütülmüştür. Bu bağlamda ulaşılan sonuçlar aşağıdaki gibidir.

LÖÖMYTÖ, Kırıkkale ilinde bulunan iki liseden araştırmaya katılan 545 lise öğrencisinden elde edilen veriler bağlamında, lise öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını üç alt boyutta toplam 16 madde ile ölçen geçerli ve güvenilir bir ölçme aracıdır. Üç alt ölçek birlikte değerlendirildiğinde lise öğrencilerinin; öğretmenlik mesleği hakkında topluma katkısı olan bir meslek kanısına sahip oldukları, öğretmenlik mesleğine yönelik olumsuz duygularının az olduğu, fakat bunlara karşın öğretmenlik mesleğini ideal bir meslek olarak da görmedikleri yorumu yapılabilir. Aşkar ve Erden (1987) tarafından hazırlanan Çapa ve Çil (2000) tarafında geliştirilen eğitim fakültesi öğrencilerinde kullanılan ölçeğin de "öğretmenlik mesleğini sevme", öğretmenlik mesleğinde kendine güven" ve öğretmenlik mesleğine duyulan saygı" olmak üzere üç boyutta geçerli ve güvenilir ölçme yaptığı belirlenmiştir. Çetin (2003) Anadolu Öğretmen Lisesi ile Genel Lise mezunu eğitim fakültesi öğrencisi olan öğrencilerle gerçekleştirdiği araştırmasında geliştirdiği "Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği" sevgi, değer ve uyum alt boyutlarında oluştuğunu tespit etmiştir. Yine eğitim fakültesi öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen başka çalışmalarda tek faktör yapısı gösteren "Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçekleri" de bulunmaktadır (Kahramanoğlu, Yokuş, Cücük, Vural ve Şiraz, 2018; Üstüner, 2006). Akkaya ve Özdemir'in (2017) eğitim fakültelerinden pedagojik formasyon eğitimi alan ve çeşitli fakültelerden mezun olmuş öğretmen adayları ile geliştirdiği "Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği"nin de tek faktör yapısı gösteren bir ölçek olduğu belirlenmiştir. Araştırmada lise öğrencileri için geliştirilen öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeğinin faktör yapısının alanyazındaki ölçeklerle benzer ve farklı yönleri olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma sonucunda öğrencilerin öğretmenliği kutsal bir meslek olarak gördüğü ortaya çıkmıştır. Öğretmenliğin kutsal bir meslek olduğunu düşünen öğrenci sayısının bu denli yüksek

olması, öğretmenlik mesleğini seçmenin içsel nedenlerle yapıldığı sonucunu ortaya koyabilmektedir. Nitekim Balyer ve Özcan (2014) içsel nedenlerin öğretmenliği sosyal ve küresel olarak önemli ve değerli görmekte alakalı olduğunu savunmaktadır. Bunun yanında, Balyer ve Özcan'ın (2014) yaptığı çalışmada düşük gelirli ve kalabalık ailelerden gelen öğrencilerin öğretmenliği içsel nedenlerden ziyade dışsal nedenlerle seçtiği sonucu ortaya çıkmıştır.

Lise öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının belirlenmeye çalışıldığı bu çalışmada ortaya çıkan bir diğer sonuç ise öğrencilerin öğretmenliğe yeterince değer verilmediğini düşünmesidir. Nitekim öğrencilerin “öğretmenlik bölümlerini seçmem” şeklinde görüş belirtmeleri de bu bağlamdaki düşüncelerini destekler niteliktedir. Araştırmada saptanan diğer bir konu ise öğrencilerin başkasına bir şey öğretilene saygı duyduğunu ifade etmesidir. Toplumdaki birçok mesleğin gelişmesinde öğretmenin payının büyük olduğu ve toplumdaki huzurun sağlanmasında en büyük rolü öğretmen üstlenir düşünceleri de bu saptamayı destekler niteliktedir. Aydoğmuş ve Yıldız'ın (2016) mesleğe atanma aşamasına gelmiş sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenliği meslek olarak yapmaya olan isteksizliklerini araştıran çalışmalarında, adayların öğretmenlik tanımları ve öğretmen özellikleri, sınıf öğretmenliğinin statüsü ve öğretmen maaşları nedenleriyle öğretmenliği meslek olarak yapmak istemediklerini göstermiştir.

Kırıkkale örneğinde alınan iki lisede, lise öğrencilerinin yüksek düzeyde sahip oldukları mesleki değerler; değişiklik, düzenli yaşam, ün sahibi olma, liderlik ve kazançtır. Bu mesleki değerler nispeten yeteneğini kullanma, yaratıcılık, iş birliği ve yarışmadan yüksek aritmetik ortalama elde etmiştir. Değişiklik isteği ile düzenli yaşamın bir arada yüksek aritmetik ortalama elde etmesi düşündürücüdür. Atmaca'nın (2020) gerçekleştirdiği araştırma bulguları, öğretmenlerin görüşlerine göre, en çok profesyonellikten yoksun olmanın, özlük haklarında görülen düşüşün, medyaya yansıyan olumsuz haberlerin, olumsuz siyasi söylemlerin öğretmen kimliğini örselediğini ve toplumun imgeleminde olması gereken konumdan uzaklaştırdığını göstermiştir.

İdeal meslek öğretmenlik algısı ve öğretmenliğe yönelik olumsuz düşüncenin azalması ya da artması durumunda “yeteneği kullanma, yaratıcılık, yarışma, iş birliği, değişiklik, düzenli yaşam, liderlik, kazanç ve ün sahibi olma” mesleki değerlerinde artma ya da azalma söz konusu değildir. Diğer bir değişle bu değişkenlerdeki artış ya da azalış birbiri ile ilişkili değildir. “Yeteneği kullanma, yaratıcılık, yarışma, iş birliği, değişiklik, düzenli yaşam, liderlik, kazanç ve ün sahibi olma” mesleki değerlerinin artması ya da azalması ile öğretmenlik mesleğinin topluma katkısı konusunda lise öğrencilerinin algısının artması ya da azalması ilişkilidir. Bulguda pozitif ilişki tespit edilmiş olması değişkenlerden birinin artması durumunda diğerinin de artacağı şeklinde yorumu doğrulamaktadır.

Araştırma sonrasında elde edilen sonuçlar neticesinde araştırmacıların önerileri şu şekilde oluşmuştur;

- Öğrencilerin eğitim dünyasını daha geniş bir açıdan anlamaları ve ufuklarını genişletmeleri için onlara yurt içi ve yurt dışı üniversiteler ve değişim programları hakkında bilgi verilmelidir.

- Öğretmenlik mesleğini hakkıyla tanımaları için ilk ve orta öğretim kademelerinde öğretmenlik ile ilgili ders ya da konulara daha sık yer verilmelidir. Böylece öğrencilerin öğretmenlik mesleğini daha iyi tanımaları ve içsel sebeplerle bu mesleğe yönelmeleri daha mümkün olacaktır.
- Öğretmenlik mesleğini seçecek öğrencileri merkezi sınavlarla belirlemenin yanında onları eğitim sürecinde takip edecek dosya, portfolyo gibi çalışmalar yapılmalı ve merkezi sınavların yanında öğrencilerle görüşme gerçekleştirilmelidir.
- Gelecekte yapılacak araştırmalarda nitel araştırmalar ya da karma desen araştırmalar planlanarak öğrencilerin öğretmenlik mesleğine yönelik olumlu ya da olumsuz algı geliştirmelerine etki eden faktörler araştırılabilir.
- Gençler arasında herhangi bir konunun popüler hale getirilmesi ya da popülerlikten düşürülmesi olasıdır. Popüler hale gelen ya da popülerlikten düşürülen konular mesleki değerlerle ilişkili olabilir. Dolayısı ile gelecekte yapılacak araştırmalarda popülerin gençler arasında kurulumu mesleğe bakış açısı ile ilişkisi yönünde incelenebilir.

Kaynaklar

- Akkaya, N., & Özdemir, E. E. (2017). Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 5(3), 651-661. <https://doi.org/10.18298/ijlet.1733>.
- Alberts, C., Mbalu, N. F., & Ackermann, C. J. (2003). Adolescents' perceptions of the relevance of domains of identity formation: A South African cross-cultural study. *Journal Youth and Adolescence*, 32(3), 169-184. <https://doi.org/10.1023/A:102.259.1302909>.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1984). The effect of sampling error on convergence, improper solutions, and goodness of fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis. *Psychometrika*, 49(2), 155-173. <https://doi.org/10.1007/BF02294170>.
- Arrindell, W. A., & van der Ende. J. (1985). An empirical test of the utility of the observations to variables ratio in factor and components analysis. *Applied Psychological Measurement*, 9(2), 165-178. <https://doi.org/10.1177/014662168>.
- Aşkar, P., ve Erden, M. (1987). Öğretmen Mesleğine Yönelik Tutum. Marmara Üniversitesi 1. Ulusal Eğitim Sempozyumu, İstanbul 24-30 Kasım 1986.
- Atmaca, T. (2020). Öğretmenlerin toplumsal saygınlık ve imajlarına olumsuz etki eden faktörlerin incelenmesi. *Yaşadıkça Eğitim*, 34(1), 152-167. <https://doi.org/10.33308/26674.874.2020341165>.
- Aydoğmuş, M., & Yıldız, M. (2016). Sınıf öğretmeni adaylarının öğretmen olmak istememelerinin nedenleri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(47), 587-600.
- Ballantine, J.H., Spade, J.Z., & Stuber, J.M. (2018). *School and society; A sociological approach to education*. The USA: Sage Publications.
- Balyer, A., & Özcan, K. (2014). Choosing teaching profession as a career: Students' reasons. *International Education Studies*, 7(5), 104-115. <https://doi.org/10.5539/ies.v7n5p104>.
- Bastick, T. (2000). Why teacher trainees choose the teaching profession: comparing trainees in metropolitan and developing countries. *International Review of Education* 6(3-4), 343-349. <https://doi.org/10.1023/A:100.409.0415953>.

- Bentler P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238-246. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.238>.
- Bergmark, U., Lundström, S., Manderstedt, L. & Palo, A. (2018). Why become a teacher? Student teachers' perceptions of the teaching profession and motives for career choice. *European Journal of Teacher Education*, 1-16.
- Boz, Y. ve Boz, N. (2008). Kimya ve matematik öğretmen adaylarının öğretmen olma nedenleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(1), 137-144.
- Brookhart, S. M., & Freeman, D. J. (1992). Characteristics of entering teacher candidates, *Review of Educational Research*, 62(1), 37-60. <https://doi.org/10.3102/003.465.43062001037>.
- Cattell, R. B. (1978). *The scientific use of factor analysis*. The USA: Plenum.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research, planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. The USA, Boston: Pearson Education, Inc.
- Çakmak, M., ve Kayabaşı, Y. (2017). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini seçme nedenlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *MSKU Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1). 1-10. <https://doi.org/10.21666/muefd.332430>.
- Çapa, Y., ve Çil, N. (2000). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 69-73.
- Çapri, B., ve Çelikkaleli, Ö. (2008). Öğretmen adaylarının öğretmenliğe ilişkin tutum ve mesleki yeterlik inançlarının cinsiyet, program ve fakültelerine göre incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(15), 33-53.
- Çermik, H., ve Doğan, B. (2010). Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini tercih sebepleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2), 201-212.
- Çetin, Ş. (2003). *Anadolu öğretmen lisesi ve düz (genel) lise çıkışlı eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının karşılaştırılması*. (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik* (1. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Davis, J. B. (1994). A closer look at those who have decided to teach. *High School Journal*, 77(4), 274-279.
- Ensari, M. Ş., ve Alay, H. K. (2017). Meslek seçimini etkileyen faktörlerin demografik değişkenler ile ilişkisinin araştırılması: İstanbul ilinde bir uygulama. *Humanitas*, 5(10), 409-422.
- Everitt, B. S., & Howell, D. C. (2005). *Encyclopedia of statistics in behavioral science* (1st Edition). The UK: John Willey and Sons.
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (5th Edition). The USA: Sage.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th Edition). USA: McGraw-Hill Companies Inc.
- Fresko, B., Kfir, D., & Nasser, F. (1997). Predicting teacher commitment. *Teaching and Teacher Education*, 13(4), 429-438. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(96\)00037-6](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(96)00037-6).
- Fullan, M. G. (1993). Why teachers must become change agents. *Educational Leadership* 50(6), 12-17.
- Gorsuch, R. L. (1974). *Factor analysis* (2nd Edition). The USA: Saunders.
- Göçer Şahin, Ş., ve Gelbal, S. (2016). A scaling of preservice teachers' motivational factors in choosing the teaching profession. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 7(2), 443-458. <https://doi.org/10.21031/epod.280207>
- Güleçen, S., Ciro, E., & Semerci, N. (2008). Anadolu öğretmen lisesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 139-157.

- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis* (1st Edition). The UK, Harlow: Pearson Education Limited.
- Hammond, M. (2002). Why teach? A case study investigating the decision to train to teach ICT, *Journal of Education for Teaching: International Research and Pedagogy*, 28(2), 135-148. <https://doi.org/10.1080/026.074.7021000005574>.
- Heinz, M. (2015). "Why choose teaching? An international review of empirical studies exploring student teachers career motivations and levels of commitment to teaching". *Educational Research and Evaluation: An International Journal on Theory and Practice*, 21(3), 258-297. <https://doi.org/10.1080/13803.611.2015.1018278>.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Hu L. T., & Bentler P. M. (1999). Cut off criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/107.055.19909540118>.
- Johnston, J., McKeown, E., & McEwen, A. (1999) Choosing primary teaching as a career: the perspectives of males and females in training. *Journal of Education for Teaching*, 25(1), 55-64. <https://doi.org/10.1080/026.074.79919673>.
- Kahramanoğlu, R., Yokuş, E., Cüçük, E., Vural, S., ve Şiraz, F. (2018). Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği (ÖMYTÖ) geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Turkish Studies Educational Science*, 13(11), 1669-1686. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.13561>.
- Kılcan, B., Keçe, M., Çepni, O., ve Kılınc, A.Ç. (2013). Prospective teachers' reasons for choosing teaching as a profession. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(1), 69-80.
- Kline, T. J. B. (2005). *Psychological testing, a practical approach to design and evaluation*. The USA: Sage.
- Kuzgun, Y. (2004). *Meslek rehberliği ve danışmanlığımıza giriş*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kuzgun, Y. (2014). *Kendini değerlendirme envanteri el kitabı*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kyriacou, C., & Coulthard, M. (2000). Undergraduates' views of teaching as a career choice. *Journal of Education for Teaching*, 26(2), 117-126. <https://doi.org/10.1080/026.074.70050127036>.
- Low, E., NG, P., Hui, C., & Cai, L. (2017). Teaching as a career choice: Triggers and drivers. *Australian Journal of Teacher Education*, 42(2). 28-46. <https://doi.org/10.14221/ajte.2017v42n2.3>.
- Marsh, H. W., Balla, J. R., & McDonald, R. P. (1988). Goodness of fit indices in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological Bulletin*, 103(3), 391-410. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.3.391>.
- Miller, P., & Endo, H. (2005). Journey to becoming a teacher: The experiences of students of color. *Multicultural Education*, 13(1), 2-9.
- Owen, F. K., Kepir, D. D., Özdemir, S., Ulaş, Ö., ve Yılmaz, O. (2012). Üniversite öğrencilerinin bölüm seçme nedenleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(3).135-151.
- Özbek, R. (2007). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini tercih etmelerinde kişisel ekonomik ve sosyal faktörlerin etkililik dercesine ilişkin algıları. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(1), 145-159.
- Özdamar, K. (2013). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi 1. cilt* (9. Baskı). Eskişehir: Nisan.
- Pallant, J. (2016). *SPSS survival manual* (6th Edition). The USA: McGraw-Hill Education.
- Papanastasiou, C., & Papanastasiou, E. (1997) Factors that influence students to become teachers. *Educational Research and Evaluation*, 3(4), 305-316. <https://doi.org/10.1080/138.036.1970030402>.
- Resmî Gazete (1973). *Millî Eğitim Temel Kanunu*. Retrieved from: <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.1739.pdf>.

- Stroud, J. C., Smith, L. L., Ealy, L. T., & Hurst, R. (2000). Choosing to teach: Perceptions of male preservice teachers in early childhood and elementary education. *Early Child Development and Care*, 163(1), 49-60. <https://doi.org/10.1080/030.044.3001630104>.
- Super, D. E., & Knasel, E. G. (1981). Careerdevelopment in adulthood: Some theoretical problems and a possible solution. *British Journal of Guidance and Counselling*, 9(2), 194-201.
- Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş: Temel ilkeler ve LISREL uygulamaları* (1. Baskı). İstanbul: Ekinoks.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th Edition). The USA: Pearson Education.
- Tomsik, R. (2016). Choosing teaching as a career: Importance of the type of motivation in career choices. *TEM Journal*, 5(3), 396-400.
- Üstüner, M. (2006). Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 45, 109-127.
- Vieira A. L. (2011). *Interactive LISREL in practice, getting started with a SIMPLIS Approach*. London: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-18044-6>.
- Warner, R. M. (2008). *Applied statistics, from bivariate through Multivariate Techniques* (1st Edition). The USA: SAGE Publications, Inc.
- Watt, H. M. G., & Richardson, P. W. (2007). Motivational factors influencing teaching as a career choice: Development and validation of the FIT-choice scale. *The Journal of Experimental Education*, 75(3), 167-202. <https://doi.org/10.3200/JEXE.75.3.167-202>.
- Watt, H. M.G., Richardson, P.W., Klusmann, U., Kunter, M., Beyers, B., Trautwein, U., & Baumert, J. (2012). Motivations for choosing teaching as a career: An international comparison using the FIT-Choice scale. *Teaching and Teacher Education*, 28, 791-805. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.03.003>.
- Watt, H. M. G., Richardson, P. W., & Devos, C. (2013). (How) does gender matter in the choice of a STEM teaching career and later teaching behaviours? *International Journal of Gender, Science and Technology*, 5(3), 187-206.
- Yong, B. C. S. (1995). Teacher trainees' motives for entering into a teaching career in Brunei Darussalam. *Teaching and Teacher Education*, 11(3), 215-280. [https://doi.org/10.1016/0742-051X\(94\)00023-Y](https://doi.org/10.1016/0742-051X(94)00023-Y).

Kaynaştırma Eğitimi Uygulamalarında Matematik Dersinde Takım Destekli Bireyselleştirme Tekniğinin Kullanılmasına Yönelik Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi*

Evaluating Teachers' Opinions About Using the Team-Assisted Individualization
Technique in Mathematics Courses in Inclusive Educational Practices

Osman AKTAN** 
Yusuf BUDAK*** 

Öz

Bu araştırmanın amacı, kaynaştırma eğitimi uygulamalarında matematik dersi öğretiminde takım destekli bireyselleştirme tekniği kullanımının normal gelişim gösteren öğrenciler ve kaynaştırma eğitiminden yararlanan özel gereksinimli öğrencilere olan etkilerini, öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirmektir. Araştırmada nitel durum desenlerinden iç içe geçmiş tek durum çalışması deseni kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, üç sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu, gözlem formu, araştırmacı ve öğrenci günlüğü notları kullanılmıştır. Öğretmen görüşleri, yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Verilerin çözümlenmesinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen sonuçlara göre, öğretmenlerin takım destekli bireyselleştirme tekniğine yönelik öğretim uygulamasını genel olarak yararlı buldukları, tekniğin hem normal hem de kaynaştırma öğrencileri için uygun olduğu belirlenmiştir. Ayrıca tekniğin öğrencilerin matematik dersine ilgi duymaları, matematik ders başarılarının artması, matematiğe yönelik olumlu tutum geliştirme, kaynaştırma eğitiminden yararlanan özel gereksinimli öğrencilere yönelik sosyal kabulü sağlanma ve öğrencilere değer kazandırma bakımından etkili olduğuna yönelik görüşlere sahip oldukları belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarına dayalı olarak, takım destekli bireyselleştirme tekniği öğretim uygulamalarına matematik öğretiminde ve diğer derslerin öğretiminde, özel gereksinimli öğrencilere yönelik sosyal kabulü geliştirmede daha fazla yer verilmesi önerilmiştir. Ayrıca kaynaştırma eğitimi uygulamalarından

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

** Sorumlu Yazar, Dr./Öğr., Düzce Rehberlik ve Araştırma Merkezi, E-posta: karakteregitimi@gmail.com, Orcid ID: 0000-0001-6583-3765

*** Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, E-posta: ysfbudak@gmail.com, Orcid ID: 0000-0001-9625-204X

yararlanan diğer yetersizlik türündeki özel gereksinimli bireylere yönelik farklı derslerin öğretim uygulamalarında, öğretim tekniğinden yararlanılması önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kaynaştırma eğitimi, öğrenme güçlüğü, takım destekli bireyselleştirme tekniği, öğretmen görüşleri

Abstract

The aim of this study is to evaluate based on teachers' opinions the effects of using the team-assisted individualization technique in teaching mathematics lessons in inclusive education practices on students with normal development and students with special needs who benefit from inclusive education. The study uses the single-case embedded design, a qualitative case design. The study group of the research consists of three classroom teachers. The research uses a semi-structured interview form, observation form, and researcher and student diary notes as data collection tools. The teachers' opinions have been collected using a semi-structured interview form. The content analysis method has been used for analyzing the data. According to the obtained results, the study has determined the teachers to generally found the team-assisted individualization technique useful in their teaching practice and the technique to be suitable for both normally developing students and students who have special needs and benefit from inclusive education. In addition, the teachers were identified to consider the technique effective in terms of students' interest in mathematics lessons, increased mathematics course achievement, positive attitudes towards mathematics, and showing social acceptance for the students with special needs who benefit from inclusive education as well as to consider it to add value to students. Based on the research results, teachers are suggested to benefit from the teaching practices of team-assisted individualization technique in teaching mathematics and other courses in order to improve students with special needs being socially accepted. In addition, teachers are suggested to use these teaching techniques in the teaching practices of different courses for students with special needs and other types of disabilities who can benefit from inclusive educational practices.

Keywords: Inclusive education, learning disability, team-assisted individualization technique, teacher opinions

Summary

Introduction

Research results on applying the team-assisted individualization technique have revealed the technique to have positive effects on students with learning difficulties especially those who benefit from inclusive education, to enable students to progress in line with their abilities and capacities, to reduce the effects of learning disabilities especially in mathematics lessons, and to allow students with learning difficulties to be socially accepted (Ellala & Alslaq, 2017; Madden & Slavin, 1983; Slavin, 1985; Tilaar, 2014). The research in Turkey on the use of the team-assisted individualization technique in mathematics teaching appears to be more quantitative (Efe, 2011; Erkoç & Artut, 2016; Gelici & Bilgin, 2011, 2012; Koç, 2015; Tarım & Akdeniz, 2008; Yıldırım, 2011). The lack of qualitative studies in the literature in which both students with normal development and those with learning difficulties who benefit from inclusive education had taken part in the same application and provided their opinions increases the importance of this study. The research results obtained

from the practical views of teachers who play a key role in classroom teaching activities can make significant contributions to improving teachers' professional competencies in mathematics teaching for students with normal development and students with special needs who benefit from inclusive education, as well as to improve and enrich the course teaching processes.

Purpose

The results obtained in research based on teacher views is very important in terms of teachers' professional studies and professional development (Noyes, 2004). The current research can be said to be aimed at students with normal development and students with learning difficulties who benefit from inclusive education practices in primary school, to evaluate the effects of using the team-assisted individualization technique in mathematics teaching based on teachers' opinions, and to be important in terms of being a source for the use of this technique in mathematics teaching in primary school. In addition, the facts that the findings obtained in the research contribute to teachers' teaching skills and professional development and that qualitative studies in which teachers' opinions have been received in order to evaluate the effects of the technique in teaching are lacking make the study important. The aim of this study is to evaluate the effects of using team-assisted individualization technique in inclusive education practices, mathematics lesson teaching, on students with normal development and special needs students who benefit from inclusive education, based on teachers' opinions.

Method

This study uses a single-case embedded design based on teachers' opinions. The study group of the research consists of three classroom teachers determined in accordance with the criterion sampling method. The research uses a semi-structured interview form, observation form, student diary and researcher diary as data collection tools. For the validity and reliability studies of the data collection tools, experts in the educational sciences, special education, and measurement and evaluation have been consulted. The study applies the mathematics lesson teaching plans prepared for primary school 4th-grade students based on the team-assisted individualization technique and individualized teaching plans prepared for inclusive students diagnosed with learning difficulties in three different classes over six weeks. These teachers are the normal classroom teachers for these three classes. In the research, twelve hours of observations were made of the three classroom teachers during their teaching process. After completing the teaching practice, interviews were made with the teachers in order to determine their views on the use of team-assisted individualization technique in the mathematics lesson. The teachers' opinions obtained in the study have been analyzed using the content analysis method.

Findings

According to the findings of the research, the team-assisted individualization technique has been determined to be beneficial for normally developing students as well as students with special needs

who benefit from inclusive education, to be effective in mathematics teaching, to require the teachers to prepare for the lessons, to increase student participation in the lesson in the teaching phase, and to make students actively learn. At the end of the application, the academic success of the students had been determined to increase, the students to have understood the subjects, the unit goals to have been reached, the technique to have improved the students' mental skills, students' interest in the mathematics lesson to have increased in terms of attitude, the students to have enjoyed the lesson, the students to have been motivated for the lesson, the students to have started thinking positively about the lesson, their prejudices against mathematics to have decreased, their fear of mathematics to have decreased, and the teachers to be more motivated. The team-assisted individualization technique is seen to have improved students' values regarding responsibility, solidarity, team spirit, respect, tolerance, cooperation, self-confidence, working together, social acceptance of students, socialization of students; to have enabled students to express themselves in the group; and to have improved the relationships among the students. In-group problems occurred in the dimension of negative opinions about the implementation: the teacher is constantly preparing materials, the dominant students in the teams do not care about their classmates' opinions, difficulties exist in classroom management, and successful students feel sad about not being rewarded because of students who do not fulfill their responsibilities as these students reduce team success.

Discussion & Conclusion

According to the results of the study, teachers have been determined to find the application of team-assisted individualization technique generally useful and the technique to be beneficial for students with normal development and students with special needs who benefit from inclusive education, to increase students' mathematics course success, to develop positive attitudes towards mathematics, and to be effective in ensuring acceptance and adding value. Based on the research results, benefiting from the teaching practices of team-assisted individualization technique is suggested in teaching mathematics and other courses in order to improve social acceptance for students with special needs.

Giriş

Günümüzde eğitim sisteminin yapılandırılmasında bireysel farklılıklar önemli yer tutmaktadır. Bireysel farklılıkların gözetildiği bir eğitimde, bireylerin eğitsel, sosyal ve kişisel ihtiyaçlarına yönelik olarak eğitim olanaklarının sağlanması gerekmektedir (Aktan, 2018). Bu anlayıştan hareketle özel eğitim; çoğunluktan farklı özelliklere sahip özel gereksinimli öğrencileri yetenekleri doğrultusunda en üst düzeyde geliştirmeyi, onları bağımsız ve üretken bireyler olarak hayata hazırlamayı amaçlayan eğitimidir (Bryant, Smith ve Bryant, 2008). Özel gereksinimli öğrenciler de, yaşlıları gibi eşit eğitim hakkına sahiptirler (Bruffy, 2012). Özel gereksinimli öğrencilerin öğrenmede akranlarına göre bazı sınırlılıkları vardır. Ancak bu sınırlılıklar eğitsel ve çevresel düzenlemeler yapılarak tamamen ortadan kaldırılabilir veya özel gereksinimli bireye olan etkisi en az düzeye indirilebilir (Hallahan ve Kauffman, 2003; Hammill, Leigh, McNutt ve Larsen, 1987; Humphrey vd., 2013).

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'ne (2014) göre, özel gereksinimli bireyler, görme yetersizliği olan bireyler, işitme yetersizliği olan bireyler, zihinsel yetersizliği olan bireyler, otizmli bireyler, dil ve konuşma güçlüğü olan bireyler, bedensel yetersizliği olan bireyler, üstün yetenekli bireyler, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan bireyler ve öğrenme güçlüğü olan bireyler şeklinde sınıflandırılmaktadır. Özel gereksinimli bireyler içinde öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin sayısı % 3'tür (Melekoğlu, 2017). Öğrenme güçlüğü, okuma, anlama, konuşma, dinleme, sayısal mantık kurabilme, aritmetik hesaplamalar yapabilme, yazılı anlatım becerilerinin kazanılması ve kullanılabilmesinde gecikme ya da bozulmanın olması olarak tanımlanan nörobiyolojik bir bozukluktur (American Psychological Association [APA], 2013). Öğrenme güçlüğü olan bireyler, öğrenme süreçlerindeki sorunlardan dolayı eğitimsel açıdan gerçek performans düzeyleri ile tahmini potansiyelleri arasında anlamlı fark görülen bireyler olarak ifade edilebilir (Hallahan ve Mercer, 2001). Bununla birlikte öğrenme güçlüğü'nün beyin nörolojik yapılarıyla ilişkili olduğu, çocuğun öğrenme, akademik başarısını veya okuma, matematik ya da yazma becerisi gerektiren günlük etkinliklerini olumsuz olarak etkilediği söylenebilir (Johnson, Humphrey, Mellard, Woods ve Swanson, 2010).

Öğrenme güçlüğü olan öğrenciler, kaynaştırma eğitimi uygulamaları doğrultusunda akranları ile aynı sınıfta öğrenim görmektedirler (MEB, 2017). Kaynaştırma eğitimi, herhangi bir nedenle özel gereksinimi olan öğrencilere, gerekli destek eğitim hizmetlerinin sağlanarak akranlarıyla birlikte sınıflarında eğitim görebilecekleri felsefesine dayanmaktadır (De Boer, Pijl ve Minnaert, 2010). Kaynaştırma eğitimi uygulamaları sayesinde özel gereksinimli öğrenciler, normal gelişim gösteren akranlarını rol model almakta ve onları gözlemleyerek, bazı olumlu davranış ve sosyal becerileri kazanabilmekte (Saenz, Funch ve Funch, 2005; Turner ve Shepherd, 1999), böylece bireysel gelişimlerine uygun bir akademik ve sosyal gelişim sergilemektedirler.

Kaynaştırma eğitimine devam eden öğrencilerin sayısal becerileri, beklenenin önemli ölçüde altında bir düzeydedir. Bu öğrenciler, işlem yapmakta zorlanırlar, işlem yaparken yavaşlırlar, matematiksel ilişkiler, ölçmede, zamanı söylemede, para saymada, sayı miktarlarını tahmin etmede; zihinsel matematik işlemlerinde, problemler ve problemlerle ilgili durumları anlamakta problem yaşamaktadırlar (Beacham ve Trott, 2005; Cortiella ve Horowitz, 2014). Bu problemlere çözüm olarak öğretim içeriğinde basitleştirme ve sadeleştirme, öğretime ayrılan zamanı artırma, öğretim yöntemi çeşitlendirme ve etkili yöntemleri seçme, öğretimde grup çalışmalarına yer verme, öğretimi küçük adımlara bölme, öğrenciye problem çözmesi daha fazla zaman verilmesi, öğrenciye matematik için gerekli önkoşul becerilerin öğretimi, beceri analizi yapma, öğretimde gerçek hayattan örnekler sunma, sık sık öğretimi değerlendirme, öğrenciyi ödüllendirme gibi sınıf içi öğretim uyarlamaları yapılmalıdır (Bryant vd., 2011; Geary, 2004; Montague, 2007). Bununla birlikte öğretime başlamadan önce yapılacak öğretimsel düzenlemeler, öğretimde etkili sonuçlar alınmasını sağlayabilir (Aktan, 2020). Bu düzenlemeler de, öğrencinin oturduğu fiziksel ortamın sade ve dikkat çekici unsurlardan arındırılmış olması, öğrencinin sevdiği akranı ile aynı sırayı paylaşması, ders içeriklerinin görsel, işitsel, teknolojik ve somut materyallerle desteklenmesi, derse katılımın sağlanması ve pekiştirilmesi, öğretimde grup çalışmalarına yer verilmesi, öğrenciye akran desteği sağlanması, işbirliğine dayalı öğrenme ortamlarının oluşturulması olarak sayılabilir (Aktan

ve Budak, 2017). İşbirliğine dayalı öğrenme; farklı yetenek, öğrenme ihtiyacı ve öğrenme stilleri olan öğrencilerin birbirleriyle olumlu etkileşimde bulunmaları, bilgi ve becerilerini paylaşmaları, birlikte çalışma, problem çözme ve sosyal becerilerin gelişimi gibi farklı boyutları ile öğrencilerin öğrenme ve sosyal gelişim süreçlerini destekleyen özellikleri nedeniyle (Güvenç ve Açıköz, 2007), öğrenme güçlüğü olan öğrencilere matematik öğretiminde, alternatif bir öğrenme yöntemi olabilir. Takım destekli bireyselleştirme tekniği, en sık kullanılan işbirliğine dayalı öğrenme teknikleri arasında yer almaktadır (Slavin, Madden ve Leavey, 1984).

Takım destekli bireyselleştirme tekniği, genellikle matematik öğretiminde kullanılan, bireysel öğretimi daha başarılı kılabilmek amacıyla geliştirilen bir tekniktir (Slavin, Madden ve Leavey, 1984). Bireysel öğretimle işbirlikli öğrenmeyi birleştiren teknik (Tarım ve Akdeniz, 2008), öğrenme güçlüğü bulunan kaynaştırma öğrencilerine başarı deneyimini yaşayabilmeleri için olanaklar sunar (Slavin, 1985). Takımların oluşturulması, etkinlikler, çalışma yapıları, izleme testleri ve konu sınavlarının hazırlanması, takım başarılarının değerlendirilmesi, takım başarı sertifikalarının hazırlanması tekniğin yapısını oluşturan temel ilkelere (Efe, 2011; Slavin, 1985).

Takım destekli bireyselleştirme tekniği, özellikle üçüncü sınıftan altıncı sınıfa kadar öğrenim gören öğrenciler için uygun görülmektedir. Gruplar yine heterojen ve altı haftalık bir süre için oluşturulur. Öğrenci, durumunu saptamaya yönelik bir ön test ile yeterliliklerine dayalı program içinde en uygun yere yerleştirilirler. Öğretmen, konuyla ilgili özel kavramları açıklar. Daha sonra öğrenciler grup içinde yönlendirme ve alıştırmaya sayfalarına dayalı olarak çalışırlar ve birbirlerini sınarlar. Öğrenciler gerekli okuma ve çalışma yapılarını tamamladıktan sonra izleme testi ve konu sınavına tabi olurlar. Çalışma yapılarının ile testlerin uygulanması ve bunların değerlendirmeleri öğrenciler tarafından karşılıklı olarak yapılır. Takım üyesi her bir öğrencinin aldığı puanların toplamı ile takım puanı belirlenir. Haftalık konu sınavlarının sonucu ve öğrencilerin bireysel değerlendirmeleri sonucu haftanın takımı başarı sertifikası ile ödüllendirilir. Öğretmen zaman zaman tüm sınıfa yönelik öğretim ve genel değerlendirme uygular (Awofala ve Nneji, 2012; Slavin, 1982). Takım destekli bireyselleştirme tekniği, aktif öğrenmeye dayanan etkinlik tabanlı öğretim içeriği, öğrencinin derse ilgisini canlı tutması, bireysel ve grup öğretimine uygun olması, öğretimde sık sık değerlendirmeler yapılması, öğrencilerin iletişim ve sosyal becerilerini geliştirmesi nedeniyle (Slavin, Madden & Leavey, 1984) öğrenme güçlüğü olan öğrencilere matematik öğretiminde ve öğrencilere sosyal becerilerin kazandırılmasında etkili bir öğretim tekniği olabilir (Buchs ve Butera, 2015, Slavin, 1985).

Takım destekli bireyselleştirme tekniğinin, normal gelişim gösteren öğrencilere matematik ders başarıları kazandırma (Erkoç ve Artut, 2016; Gelici ve Bilgin, 2011; Gelici ve Bilgin, 2012; Koç, 2015; Tarım ve Akdeniz, 2008; Yıldırım, 2011) ve öğrencilerde matematik dersine karşı olumlu tutum geliştirmede (Efe, 2011; Gelici ve Bilgin, 2011; Yıldırım, 2011) geleneksel yöntemlere göre daha etkili olduğu belirlenmiştir. İlgili literatürde yapılan araştırmalar incelendiğinde, işbirliğine dayalı öğrenme yöntemlerinden takım destekli bireyselleştirme tekniğinin öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerin eğitiminde kullanılmasına yönelik araştırma rastlanılmadığı, işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin işleyişine dayanan yapılandırılmış takım etkinliklerinin öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin akademik başarılarını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir (Gillies ve Ashman, 2000). İşbirliğine dayalı öğrenme yönteminin, özel gereksinimli kaynaştırma öğrencilerinin

akademik başarılarını (Cora, 2007; Güven ve Tufan, 2010; Lawther, 2015; Ncube, 2011), özellikle matematik ders başarılarını artırmada etkili olduğu (Jenkins, Antil, Wayne ve Vadasy 2003; Jenkins ve O'Connor, 2003; Elkhateeb ve Elhadedy, 2011; Tinungki, 2015) ortaya konulmuştur. Bununla birlikte, işbirliğine dayalı öğrenme yöntemi özel gereksinimli öğrencilerin sosyal becerilerini ve sınıf içinde akran ilişkilerini geliştirmede etkili bir yöntemdir (Buchs ve Butera, 2015; Mercendetti, 2010; Lavasani vd., 2011; Ncube, 2011). İşbirliğine dayalı öğrenme yöntemine yönelik öğretmen görüşlerinin incelendiği bazı araştırmalarda da (Bilgin, Aktaş ve Çetin, 2014; Gürgür, 2008; Mandal, 2009; Memduhoğlu, Çiftçi ve Özok, 2014), araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu, öğretim tekniğinin öğretimde öğrencileri aktif hale getirdiği, işbirliğine dayalı öğrenme yöntemlerinin öğretimde yararlı olduğu ortaya konulmuştur.

Öğretmen, öğretim sürecini yapılandırma, sınıf içinde öğrenciye yönelik dinamik bir etkileşim sağlama, sınıf yönetimi sağlama, öğretim programını dersin hedefleri doğrultusunda uygulama, öğretimin içeriğini öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına göre düzenleme ve öğretim tamamlandıktan sonra öğrencilerin öğrenme çıktılarını ulaşıp ulaşmadıklarını değerlendirmekle yükümlüdür. Sınıfta öğretim çalışmalarında kilit rolde yer alan öğretmenlerin, öğretim uygulamalarına yönelik görüşlerinden elde edilen araştırma sonuçlarının, öğretmenlerin farklı gereksinimlere sahip öğrencilere yönelik matematik öğretiminde mesleki yeterliliklerinin geliştirilmesi, ders öğretim süreçlerinin zenginleştirilmesi gibi konularda önemli katkılar sağlayabilir.

Amaç

Takım destekli bireyselleştirme tekniğinin uygulanmasına yönelik araştırma sonuçları, tekniğin normal gelişim gösteren öğrencilerin yanı sıra öğrenme güçlüğü bulunan öğrenciler üzerinde de olumlu etkiler bıraktığı, öğrencilerin yetenekleri ve kapasiteleri doğrultusunda ilerlemelerini sağladığı, özellikle matematik dersinde öğrenme güçlüğü'nün etkilerini azalttığı ve öğrencilerin sosyal kabullerini sağlamada etkili olduğunu ortaya koymaktadır (Ellala ve Alsıaq, 2017; Madden ve Slavin, 1983; Tilaar, 2014). Türkiye'de ilkokulda matematik öğretiminde takım destekli bireyselleştirme tekniği kullanımının kaynaştırma eğitiminden yararlanan özel gereksinimli öğrenciler ile normal gelişim gösteren öğrencilere olan etkisinin öğretmen görüşlerine dayalı değerlendirildiği nitel bir çalışmanın olmadığı, normal gelişim gösteren öğrencilere yönelik çalışmaların ise daha çok nicel temelli olduğu (Efe, 2011; Erkoç ve Artut, 2016; Gelici ve Bilgin, 2011; Gelici ve Bilgin, 2012; Koç, 2015; Tarım ve Akdeniz, 2008; Yıldırım, 2011) görülmektedir.

Öğretmen görüşlerine dayalı araştırmalarda elde edilen sonuçlar, öğretmenlerin mesleki çalışmalarına ve profesyonel gelişimleri açısından oldukça önemlidir (Noyes, 2004). Araştırmanın ilkokulda kaynaştırma eğitimi uygulamalarından yararlanan öğrenme güçlüğü olan öğrenciler ve normal gelişim gösteren öğrencilere yönelik olması, matematik öğretiminde takım destekli bireyselleştirme tekniği kullanımının öğrenciler üzerindeki etkilerini öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirmesi, ilkokulda matematik öğretiminde bu tekniğin kullanılmasına kaynak olması açısından önemli olduğu söylenebilir. Ayrıca, araştırmada elde edilecek bulguların, öğretmenlerin öğretim becerilerine ve mesleki gelişimlerine katkı sağlaması, tekniğin öğretimde etkilerini değerlendirmeye yönelik öğretmen görüşlerinin alındığı nitel bir araştırmanın olmaması

da arařtırmayı deęerli kılmaktadır. Bu arařtırmanın amacı, kaynařtırma eęitimi uygulamalarında, matematik dersi öğretiminde takım destekli bireyselleřtirme teknięi kullanımının normal gelişim gösteren öğrenciler ve kaynařtırma eğitiminden yararlanan özel gereksinimli öğrencilere olan etkilerini, öğretmen görüşlerine dayalı olarak deęerlendirmektir.

Yöntem

Arařtırmanın Modeli

Kaynařtırma eęitimi uygulamalarında, matematik dersi öğretiminde takım destekli bireyselleřtirme teknięi kullanımının normal gelişim gösteren öğrenciler ve kaynařtırma eğitiminden yararlanan özel gereksinimli öğrencilere olan etkilerini öğretmen görüşlerine dayalı olarak deęerlendirildięi bu arařtırmada, nitel durum desenlerinden iç içe geçmiş tek durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışması, ele alınan olay, durum, birey, ortam veya süreçlerin ayrıntılı biçimde arařtırılmasını, arařtırmada ele alınan “durumu” etkileyen faktörlerin bütüncül bir bakış açısıyla incelenmesi ve ele alınan duruma ilişkin etkilerini ortaya koyan bir nitel arařtırma desendir (Creswell, 2009; Merriam, 2013; Yin, 2011). İç içe geçmiş tek durum çalışması ise, tek bir durumu ayrıntılı betimlemek amacıyla, durumu oluřturan birden fazla alt durum ve boyutların derinlemesine incelenmesidir (Yin, 2012). Bu arařtırmada kaynařtırma eęitimi uygulamalarında, matematik dersi öğretiminde takım destekli bireyselleřtirme teknięi kullanımı tek durum olarak ele alınmış, teknięin kullanımının normal gelişim gösteren öğrenciler ile öğrenme güçlüęü olan kaynařtırma öğrencilerine yönelik etkilerine yönelik öğretmen görüşleri de alt durumlar olarak ele alınmıştır.

Çalışma Grubu

Arařtırmada çalışma grubunu belirlemek amacıyla, amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme yöntemi, önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan bütün durumların çalışılmasıdır (Yıldırım & Şimşek, 2014). Arařtırmada ölçüt olarak öğretmenlerin sınıflarında kaynařtırma eğitiminden yararlanan öğrenme güçlüęü tanımlı öğrencisi bulunması, öğretmenin ilkokul kademesinde görev yapıyor olması, dördüncü sınıfları okutması, çalışmaya gönüllü katılması, kaynařtırma eğitiminde deneyim sahibi olması ölçüt alınmıştır. Arařtırmanın çalışma grubunu bu ölçütlere göre belirlenen üç sınıf öğretmeni oluřturmaktadır. Sınıf öğretmenlerinden ikisi lisans mezunu, biri ise yüksek lisans mezunu olup doktora eğitimine devam etmektedir. Sınıf öğretmenleri geçmiş yıllarda kaynařtırma eğitiminden yararlanan öğrenme güçlüęü ve farklı tanılandaki yetersizliklere sahip öğrenciler ile çalışmış, özel eğitim alanında birçok seminere katılmış, kaynařtırma eęitimi uygulamalarında bilgi ve deneyim sahibi öğretmenlerdir. Arařtırmada, takım destekli bireyselleřtirme teknięine dayalı olarak hazırlanan matematik dersi öğretim planları, kaynařtırma eğitiminden yararlanan özel gereksinimli öğrencilere yönelik hazırlanan bireyselleřtirilmiş eğitim planları doęrultusunda üç öğretmenin sınıfında, arařtırmacı tarafından altı hafta öğretim yapılmıştır. Sınıf öğretmenleri öğretim uygulamalarına katıldıkları için takım destekli bireyselleřtirme teknięinin öğretim uygulamaları hakkında bilgisi olan, öğretim süreçlerinde sınıfta gözlemci olarak yer alan kişilerdir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu, gözlem formu, öğrenci günlüğü ve araştırmacı günlüğü kullanılmıştır. Görüşme, daha önceden belirlenmiş bir amaç için belirli sorular sorma ve cevaplama şeklinde oluşan bir veri toplama tekniğidir (McMillan ve Schumacher, 2010). Yarı yapılandırılmış görüşme ise hem sabit seçenekli cevaplamayı hem de ilgili alanda derinlemesine gidebilmeyi sağlayan sorular içermektedir (Büyüköztürk, 2017; Yıldırım ve Şimşek, 2014). Araştırmada, amaca yönelik olarak on yedi sorudan oluşan yarı yapılandırılmış öğretmen görüşme formu hazırlanmıştır. Görüşme formunun hazırlanması sürecinde, görüşme formunun geçerlik ve güvenilirliğini sağlama adına, görüşme soruları için farklı alan uzmanı (eğitim, özel eğitim, ölçme) ve bir dil uzmanının görüşlerine başvurulmuştur. Araştırmada kullanılacak veri toplama araçlarının geçerlik ve güvenilirliklerini gerçekleştirmek amacıyla, uygulama öncesi il merkezinde bulunan üç farklı ilkokul için resmi uygulama izni alınmıştır. Bu üç ilkokulda yer alan ve sınıf içerisinde kaynaştırma eğitiminden yararlanan öğrenme güçlüğü tanısı olan öğrencilerin de bulunduğu dördüncü sınıflarda birer şubede bir saati hazırlık olmak üzere üç saat matematik dersi takım destekli bireyselleştirme tekniği ile işlenmiştir. Öğretimden sonra öğretmen görüşme formlarının pilot uygulaması yapılmış, görüşme formunda yer alan soruların anlaşılabilirliği sınanmıştır. Uzman görüşleri ve pilot uygulama sonunda doğrultusunda görüşme soruları üzerinde gerekli düzeltmeler yapılarak, on iki soruluk nihai görüşme formu elde edilmiştir. Görüşme formunda “*Sınıfınızda matematik dersinde uyguladığımız “takım destekli bireyselleştirme tekniği” uygulamasına yönelik düşünceleriniz nelerdir? İşlenen ünite ile ilgili konuları, öğrencilerin grup çalışmasında daha iyi anladığımızı düşünüyor musunuz? Takım çalışmalarının normal ve kaynaştırma öğrencileri açısından öğretime yansımaları nelerdir? Tekniğin uygulanmasına yönelik olumlu ve olumsuz görüşleriniz nelerdir?*” gibi takım destekli bireyselleştirme tekniğinin normal gelişim gösteren öğrenciler ve kaynaştırma eğitiminden yararlanan özel gereksinimli öğrencilere olan etkilerini değerlendirmeye yönelik sorular yer almıştır. Öğretim uygulamaları tamamlandıktan sonra üç öğretmen ile görüşme yapılmıştır. Görüşmelerden önce öğretmenlerden randevu alınmış, görüşmeler 45 ile 65 dakika arasında sürmüştür.

Araştırma bir diğer veri toplama aracı olarak da gözlem formu kullanılmıştır. Gözlem, araştırma sürecinde olup bitenleri ayrıntılı ve olduğu gibi görmemizi sağlar (Yıldırım ve Şimşek, 2014). Araştırma kapsamında, takım destekli bireyselleştirme tekniğinin uygulanmasını gözlemlemek amacıyla gözlem formu hazırlanmıştır. Gözlem formu ilgili literatür ve araştırma tasarımı dikkate alınarak araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Gözlem formunun giriş kısmında gözlem yapılan okul, gözlem yapılan sınıf ve sınıf mevcudu, işlenen konu, gözlemci, gözlem tarihi, gözlemin başlama ve bitiş zamanı ile ilgili bilgilere, sonraki bölümde tekniğin uygulanmasına yönelik gözlem maddelerine ve son bölümde ise sınıf içinde yapılan etkinlikler ve uygulamalar ile ilgili gözlemci notları bölümüne yer verilmiştir. Gözlem formuna yönelik geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları sonunda, 38 maddelik nihai gözlem formu elde edilmiştir. Gözlem maddeleri “gözlendi”, “biraz gözlendi” ve “gözlenmedi” şeklinde yapılandırılmıştır. Öğretimde kullanılan takım destekli bireyselleştirme tekniğinin uygulanmasına yönelik, her bir sınıf öğretmeni tarafından haftada iki saat olmak üzere on iki saat uygulamanın gözlemi yapılmıştır. Gözlem formları sınıf öğretmenleri tarafından doldurulmuştur. Sınıf öğretmenlerine uygulama öncesi iş birliğine dayalı öğrenme ve takım destekli bireyselleştirme

tekniki hakkında, arařtırmacı tarafından bilgilendirme yapılmıřtır. Gözlemciler her hafta boyunca 2 oturumu izlemiř, derslerin takım destekli bireyselleřtirme tekniğine uygun iřlenip iřlenmediğini gözlem formuna iřaretlemiřlerdir. Oturumlar sonunda gerçekleřtirilen gözlem maddeleri sayılmıř, gözlem formunda yer alan toplam gözlem maddesi sayısına bölünmüř ve yüzle çarpılarak uygulama güvenirliđi katsayısı hesaplanmıřtır (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2013). Gözlem formunun sonunda yer alan gözlemci notları, arařtırmanın nitel verilerini desteklemek içinde kullanılmıřtır.

Arařtırma kullanılan diđer bir veri toplama aracı đrenci gnlkleridir. Öđrenci günlükleri, sınıf içerisinde yapılan etkinliklerin öđrenciye olan katkısını ve öđrencilerin kiřisel gözlemlerinin yansıtılmasını sađlar (Unrau, 2008). Öđrenci gnlkleriyle; öđrenciler öđrendiklerini kendi cümleleriyle yeniden biçimlendirme ve düřüncelerini kendi ifadeleriyle yeniden yorumlama yoluyla öđrendiklerini tekrar etme fırsatı bulmuř olurlar (Klimova, 2015). Arařtırmada, her đretim sonunda öđrencilere dađıtılan đrenci günlüđünü formunu doldurmaları istenmiřtir. Her đretim sonunda öđrencilerden günlükler toplanmıřtır. Öđrenci günlüđü verileri, arařtırmanın nitel verilerini desteklemek içinde kullanılmıřtır.

Arařtırmacı tarafından arařtırma deneysel iřlem süreci boyunca arařtırmacı günlüđü tutulmuřtur. Arařtırmacı günlüđü, arařtırmanın nasıl oluřturulduđu, eylem ve etkileřimlerin sürecin devamını nasıl sađladıđı, g öđelerinin nerede yattığını anlamak için kullanılan bir veri kaynađıdır (Glesne, 2012, s.104). Arařtırmanın đretim, süreç ve içeriđi, karřılařılan sorunlar, bu sorunların çözümleri arařtırmacı tarafından betimlenerek, günlük olarak not alınmıřtır. Arařtırmacı günlüđüne ait veriler de, ayrı bir veri analizine tabi tutulmamıř ve arařtırmanın nitel verilerini desteklemek içinde kullanılmıřtır.

Uygulama Süreci ve İřlem

Matematik dersinde takım destekli bireyselleřtirme tekniđi kullanıma yönelik uygulama, 24 Nisan 2017-02 Haziran 2017 tarihleri arasında, 3 ayrı sınıfta 6 hafta olacak řekilde yapılmıřtır. Dersler ilkokul 4.sınıf Matematik đretim Programı 4.sınıf "Uzunlukları lme, Eřit Parçalara Bölme" nitesinde yer alan kazanımlar dođrultusunda, takım destekli bireyselleřtirme tekniđine dayalı olarak hazırlanan 6 haftalık (30 saat) ders planları, öđrenme güçlüđü olan öđrencilere yönelik BEP planları dikkate alınarak arařtırmacı tarafından iřlenmiřtir. Arařtırma farklı okullarda yer alan üç sınıfta yürütülmüřtür. Arařtırma sınıfları, öđrencilerin dördüncü sınıf olması, sınıflarda öđrenme güçlüđü tanılı kaynařtırma eđitiminden yararlanan đrenci olması, sınıflardaki normal geliřim gösteren öđrenciler ile kaynařtırma eđitiminden yararlanan öđrencilerin ders bařarıları açısından benzer özelliklere sahip olması, okul idareleri, öđretmenler ve velilerin uygulamaya izin vermesi, öđrencilerin genel bařarı ortalamalarının karřılařtırılması, matematik ve Türkçe ders bařarılarının karřılařtırılması, öđrenme güçlüđü olan kaynařtırma eđitiminden yararlanan öđrencilerin önkořul becerilere sahip olup olmadığını belirlemek amacıyla uygulama öncesi performans deđerlendirmelerinin yapılması, đrenci performanslarının benzer olması gibi kriterler sonucunda belirlenmiřtir. Arařtırma sınıflarında, 3' özel öđrenme güçlüđü tanılı kaynařtırma eđitiminden yararlanan đrenci olmak üzere, toplam 73 đrenci yer almıřtır.

Matematik dersi đretimi, takım destekli bireyselleřtirme tekniđi đretim ilkeleri esas alınarak yapılandırılmıřtır. đretime yönelik haftalık çalıřma yaprakları, etkinlikler, izleme testleri, eřdeđer

izleme testleri ve haftalık konu sınavı hazırlanmıştır. Öğrencilerin başarı durumları dikkate alınarak heterojen haftalık takımlar oluşturulmuş, öğrencilerin takımdaki görev ve sorumluluklarını belirten isimlikler hazırlanmıştır. Öğretim uygulaması tamamlandıktan sonra tekniğinin kullanımına ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemek amacıyla görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler, 02 Haziran 2017 – 15 Haziran 2017 tarihlerinde yapılmıştır. Katılımcıların onayları doğrultusunda görüşmeler kayıt altına alınmıştır. Araştırmada etik kurallar doğrultusunda, araştırmanın uygulamasına yönelik olarak Düzce İl Millî Eğitim Müdürlüğü Bilimsel Araştırmalar Komisyonu'ndan 09/04/2017 tarih ve E.6595441 sayılı onay ile uygulama izni alınmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada öğretmen görüşleri içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. İçerik analizi yoluyla elde edilen verileri açıklayan kavram ve ilişkiler ortaya çıkarılır. Bu amaçla toplanan verilerin ortaya çıkan kavramlara göre mantıklı bir biçimde düzenlenmesi ve kavramları açıklayan temaların belirlenmesi gerekmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2014). Araştırmada katılımcılardan elde edilen veriler içerik analiz yoluyla analiz edilerek tema ve alt temalar oluşturulmuştur. Gözlem formları ise her bir oturum sonunda analiz edilerek, öğretimin uygulama güvenilirliği belirlenmiştir. Derslerin takım destekli bireyselleştirme tekniğine uygun işlenip işlenmediği ile ilgili uygulama güvenilirliği analizleri, birinci sınıfta ortalama % 96; ikinci sınıfta % 98 ve son sınıfta % 90 olarak hesaplanmıştır. Uygulama güvenirliliğinin %85 ve üzerinde olması programın güvenilir bir şekilde uygulandığını göstermektedir (Horner vd., 2005; Tawney ve Gast, 1984). Uygulama güvenirliliği analizleri sonuçlarından hareketle derslerin takım destekli bireyselleştirme tekniğine uygun işlenmesi ile ilgili uygulama güvenirliliğinin yüksek olduğu söylenebilir.

Araştırmacıların Rolü

Araştırmacıların Rolü Nitel araştırmalarda araştırmacıların yaklaşımları ve özellikleri önemlidir (Creswell, 2009). Araştırmacılarından biri eğitim programları ve öğretim, program geliştirme, öğrenme kuramları, öğretmen yetiştirme, araştırma yöntemleri alanında uzmanlaşmış, eğitim programları ve öğretim bilim dalında profesördür. Araştırma boyunca, araştırma süreçlerinde etkin yönlendirme ve rehberlik rolünü yerine getirmiştir. Diğer araştırmacı sınıf öğretmeni, özel eğitim ve eğitim programları alanında uzmanlaşmış Millî Eğitim Bakanlığı'nda çalışan bir öğretmendir. Araştırmacı özel eğitimin farklı konularında koordinatörlük ve formatörlük görevlerinin yanı sıra özel gereksinimli öğrencilerin eğitimine yönelik yerel ve ulusal kurslarda eğitim görevlisi olarak yer almış, özel gereksinimli bireylere yönelik ulusal düzeyde program geliştirme ve eğitim politikaları çalışmalarında görev almıştır. Bununla birlikte on yıldır farklı yetersizliğe sahip özel gereksinimli öğrencilerle çalıştığı için, konu ilgi alanına girmiştir. Araştırmanın öğretim boyutu da araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı katılımcı bir role sahip olup, kendi varsayımlarının ve ön yargılarının veri toplama ve analiz sürecini etkilememesine özen göstermiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2014).

Geçerlik ve Güvenirlilik

Araştırmada, araştırma sonuçlarının geçerliğini arttırmak amacıyla araştırmada nitel araştırma geleneğine uygun hareket edilmiştir. Araştırmada iç geçerliliği sağlama amacıyla,

analizlerde her öğretmene bir kod verilmiş, veriler analiz edilerek temalar ve alt temalara ulaşılmıştır. Ayrıca, araştırmanın yöntemi, çalışma grubunun oluşturulması, veri toplama aracının hazırlanması ve uygulanması, verilerin analizi, geçerlik ve güvenilirlik gibi işlem basamakları ayrıntılı olarak açıklanmış, araştırmacılar araştırmanın her aşamasında etkin olmuş, derinlikli veri toplamak amacıyla veri toplama araçlarında çeşitlemeye gidilmiş (görüşme formu, gözlem formu, araştırmacı ve öğrenci günlüğü), veri toplama araçlarının geliştirilmesinde eş uzman incelemesine yönelik süreçler işletilmiştir. Eş uzman incelemesi olarak araştırma sürecinde sahada en az on yıl deneyimi olan eğitim, özel eğitim, ölçme alanlarında yüksek lisans derecesine sahip uzman görüşlerine başvurulmuştur. Araştırmanın dış geçerliliğini sağlamaya yönelik olarak amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmış, veri seti üzerinde ayrıntılı olarak çalışılmıştır. Kodlama yapılırken, temalar ve alt temalar düzenlenirken öğretmen görüşlerinin ham hali esas alınmıştır. Bu amaçla öğretmen görüşlerinden doğrudan alıntılar kullanılarak, veriler ayrıntılı betimlenmiştir. Araştırmanın güvenilirliğini sağlamak amacıyla elde edilen verilerin güvenilirliğinin sağlanması için, Miles ve Huberman'ın (2015) "Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) x 100" formülü kullanılmıştır. Kodlamalara ilişkin uzman görüşleri arasındaki güvenilirlik oranı % 93 olarak tespit edilmiştir.

Bulgular

Araştırmada takım destekli bireyselleştirme tekniğinin öğretimde uygulanmasına yönelik, öğretim yapılan üç sınıf öğretmeni ile görüşmeler yapılmış, görüşmeler sonucu elde edilen bulgular, başlıklar halinde sunulmuştur. Yapılan analizler sonucu, öğretmen görüşleri beş temada toplanmıştır. Tablo 1'de takım destekli bireyselleştirme tekniğinin genel değerlendirilmesi teması ve alt temaları ile ilgili öğretmen görüşleri verilmiştir.

Tablo 1.

Takım Destekli Bireyselleştirme Tekniğinin Genel Değerlendirilmesi Teması ve Alt Teması İle İlgili Öğretmen Görüşleri

I.Tema	Alt temalar	Görüşler	N
Takım destekli bireyselleştirme tekniğinin genel değerlendirilmesi	Tekniğe bakış	Kaynaştırma öğrencileri için yararlı	3
		Matematik öğretiminde etkili	2
		Öğretmen için derse hazırlık gerektirme	1
	Öğretim aşaması	Öğrencilerin derse katılımını arttırma	2
		Öğrencileri öğrenme konusunda aktif kılma	1

Tablo 1'de yer alan tekniğe bakış alt temasında; kaynaştırma öğrencileri için yararlı, matematik öğretiminde etkili, öğretmen için hazırlık gerektirme; öğretim aşaması alt temasında ise öğrencinin derse katılımını arttırma, öğrenciyi öğrenme konusunda aktif kılma görüşleri ifade edilmiştir. Aşağıda öğretmen görüşlerine ilişkin doğrudan alıntılar verilmiştir. Tekniğe bakış alt teması ile ilgili öğretmen görüşlerinden doğrudan alıntılar;

“...öğretmen açısından oldukça fazla ön çalışma gerektiren bir teknik.....(ÖĞR3)”

“..matematik dersinde uygulanan tekniğin genel olarak tüm öğrenciler açısından faydalı olduğunu, özellikle kaynaştırma öğrencileri açısından daha fazla olumlu etkisi olduğunu düşünüyorum..(ÖĞR1)”

“...kaynaştırma öğrencimin her zamankinden daha fazla derste aktif olduğunu gördüm. Tekniğin kaynaştırma öğrencileri açısından yararlı olduğunu gördüm..(ÖĞR2)”

Öğretim aşaması alt teması ile ilgili öğretmen görüşlerinden doğrudan alıntılar;

“...uygulamada etkinlikler yoluyla öğrencilerin tamamını dersle ilgili bir şeyler yapmaya sevk eden bir teknik..(ÖĞR1)”

“...kaynaştırma öğrencimin her zamankinden daha fazla derste aktif olduğunu gördüm. (ÖĞR2)”

“...öğrencilerin derse katılımları açısından öğrencileri etkiledi. Öğrencilerin zevk aldıkları bir yöntem...(ÖĞR3)”

Takım destekli bireyselleştirme tekniğinin uygulanmasına yönelik gözlemci notları, öğrenci ve araştırmacı günlüğünden elde edilen bulgular da, tekniğin normal gelişim gösteren ve kaynaştırma eğitiminden yararlanan özel gereksinimli öğrenciler için etkili ve yararlı olduğu, öğrencilerin derse olan ilgilerini arttırdığına yönelik nitel bulguları desteklemektedir. Bu bulgulardan bazılarını aşağıda yer verilmiştir.

“Öğrenciler izleme testini bitirdikten sonra takım halinde kâğıtları değiştirerek cevapları kontrol etti. Sekiz ve üzeri doğrusu olan öğrencilerin konu sınavına girmeye hak kazandıklarını söyleyince, öğrenciler istem dışı “holeyy” diye bağırıyorlar, öğrenciler çok mutluydu. Sınıftaki öğrencilerin çoğunluğu konu sınavına girmeye hak kazanmıştı. Etkinliklerin normal gelişim gösteren ve kaynaştırma eğitiminde yararlanan özel gereksinimli öğrencilerin öğrenmelerine katkısını, öğrencilerin derse ilgi ve coşkusunu görünce ben de daha keyifle ders işliyordum (24.04.2017, Araştırmacı Günlüğü)”

“Öğrenciler açısından çok faydalı bir ders oldu, etkinlikler ilgi çekici ve öğreticiydi. Tüm öğrenciler etkinlikleri başarı ile tamamladılar. Kaynaştırma eğitiminde yararlanan özel gereksinimli öğrencimi ilk defa bu kadar derse karşı ilgili gördüm. (25.04.2017, Gözlemci Notu)”

“O. öğretmenle matematik dersimiz çok güzeldi. Etkinlikler çok sevdim. Biraz daha dikkatli olsaydık birinci takım biz olacaktık (Normal gelişim gösteren öğrenci günlüğü, 25.04.2017)”

“Bu gün günlerden salıydı, matematik hocası yani O hoca derste bize farklı farklı şeyler öğretti. Çok güzel hoca olduğundan dersi çok iyi anladım. Her gün derse gelsin. Oyun oynuyoruz ama dersi de öğreniyoruz (Kaynaştırma eğitiminde yararlanan özel gereksinimli öğrenci günlüğü, 02.05.2017)”

Tablo 2’de takım destekli bireyselleştirme tekniği uygulamasının öğrencilere yansımaları teması ve alt temaları ile ilgili öğretmen görüşleri verilmiştir.

Tablo 2.

Takım Destekli Bireyselleştirme Tekniği Uygulamasının Öğrencilere Yansımaları Teması ve Alt Teması İle İlgili Öğretmen Görüşleri

2.Tema	Alt temalar	Görüşler	N
Takım destekli bireyselleştirme tekniği uygulamasının öğrencilere yansımaları	Akademik Başarı	Öğrencilerin ders başarılarının artması	3
		Anlatılan konuların öğrenilmesi	1
		Ünite hedeflerine ulaşılması	1
		Öğrencilerin zihinsel becerilerini geliştirmesi	1
	Tutum	Öğrencilerin matematik dersine ilgilerini arttırması	3
		Öğrencilerin dersi sevmesi	2
		Öğrencileri derse karşı güdülemesi	2
		Öğrencilerin derse keyif alarak katılması	1
		Öğrencilerin derse karşı olumlu düşünmeye başlaması	1
		Matematiğe karşı ön yargıyı azaltması	1
		Matematik korkusunu azaltması	1
		Öğretmeni motive etmesi	1

Tablo 2’de yer alan akademik başarı alt temasında; öğrencilerin ders başarılarının artması; anlatılan konuların öğrenilmesi, ünite hedeflerine ulaşılması; tutum alt temasında öğrencilerin matematik dersine ilgilerini arttırması, öğrencilerin dersi sevmesi, öğrencileri derse karşı güdülemesi öne çıkan görüşlerdir. Aşağıda öğretmen görüşlerine ilişkin doğrudan alıntılar verilmiştir. Akademik başarı alt teması ile ilgili öğretmen görüşlerinden doğrudan alıntılar;

“...bu tekniğin sınıftaki tüm öğrencilerin konuları daha iyi anlamalarını ve nihayetinde öğrenmelerini sağladığımı düşünüyorum...(ÖĞR2).”

“...öğrencilerin matematik dersinde akademik başarılarının artmasında etkili olduğunu düşünüyorum...(ÖĞR1).”

“...ünite hedeflerimize ulaşmamızda katkı sağladığımı düşünüyorum. Hem kaynaştırma öğrencim hem de sınıftaki diğer öğrencilerin bu üniteye yönelik ders başarılarında artış oldu. (ÖĞR3).”

Tutum alt teması ile ilgili öğretmen görüşlerinden doğrudan alıntılar;

“...öğrencilerin tamamı haftanın takımı olabilmek için dersteki etkinlikleri yapmaya, takım için bir şeyler yapmaya çalıştı. Öğrencilerin derse karşı olan ilgisini, motivasyonunu görünce benim de motivasyonum arttı...(ÖĞR1).”

“...matematik dersine olan önyargıyı ve olumsuz duyguları azaltıyor. Matematik derslerine katılmayan öğrencileri de derste aktif görmek matematik hakkında olumlu etkisi olduğunu düşünmemi sağladı...(ÖĞR2).”

Takım destekli bireyselleştirme tekniğinin uygulanmasına yönelik gözlemci notları, öğrenci ve araştırmacı günlüğünden elde edilen bulgularda, tekniğin normal gelişim gösteren ve kaynaştırma eğitiminden yararlanan özel gereksinimli öğrencilerin ders başarılarını arttırdığı, öğrencilerin derse karşı ilgilerini arttırdığı ve tekniğin matematik dersini sevdirdiği, derslerin zevkli ve eğlenceli

geçtiği, matematik dersine yönelik önyarguları kırdığına yönelik nitel bulguları desteklemektedir. Bu bulgulardan bazılarını aşağıda yer verilmiştir.

“Haftalık konu sınavı sonucu kaynaştırma öğrencisi Ö2'nin de içinde yer aldığı Matematik Yıldızları takımı haftanın takımı seçilerek başarı sertifikalarını aldılar. Öğrenciler takım olarak çok mutluymuştu. Uygulamada da aldığım öğrenci tepkileri doğrultusunda takım destekli bireyselleştirme tekniğinin, öğrencileri derse motive eden, hem normal gelişim gösteren hem de kaynaştırma eğitiminden yararlanan özel gereksinimli öğrencilerin hem öğrenmeleri hem de öğrencilerin sosyal gelişimleri açısından çok yararlı bir öğretim tekniği olduğunu söyleyebilirim (26.04.2017, Araştırmacı Günlüğü).”

“Öğrencilerin etkin olduğu, aktif öğrenmeye dayalı bir öğretim oldu. Etkinlikler tüm öğrencilerin derse katılımını konuyu daha öğrenmeleri açısından çok yararlı oldu. (22.05.2017, Gözlemci Notu).”

“ Eskiden matematik dersinden korkuyordum. Matematik dersini artık çok seviyorum. Hep matematik dersi olsun. İşlemler öğrendim, kesirleri öğrendim, böyle takımlar olsun. Çok güzel matematik bu gün bitti. Haftaya eminim bizim takım kazanacak. Çok güzel dersti her gün matematik dersi yapalım öğretmenim. (Normal gelişim gösteren öğrenci Günlüğü, 01.06.2017).”

“Bu günkü derste birim kareyi öğrendim ve derste çok eğlendik. Matematik dersi keşke bu şekilde işlense, hem öğreniyoruz hem eğlenceli geçiyor. Matematik dersini çok seviyorum. (Kaynaştırma eğitiminde yararlanan özel gereksinimli öğrenci günlüğü, 03.05.2017).”

Tablo 3'te takım destekli bireyselleştirme tekniği uygulamasının sosyal öğrenme çıktıları teması ve alt temaları ile ilgili öğretmen görüşleri verilmiştir.

Tablo 3.

Takım Destekli Bireyselleştirme Tekniği Uygulamasının Sosyal Öğrenme Çıktıları Teması ve Alt Teması İle İlgili Öğretmen Görüşleri

3.Tema	Alt temalar	Görüşler	N
Takım destekli bireyselleştirme tekniği uygulamasının sosyal öğrenme çıktıları	Değer kazandırma	Sorumluluk duygusunu geliştirme	2
		Dayanışma duygusunu geliştirme	2
		Ekip ruhunu geliştirme	1
		Birbirine karşı saygılı olma	1
		Birbirlerine karşı hoş görülme	1
		İşbirliği yapma	1
	Sosyal kabul	Özgüven sağlama	1
		Ortak hedefler için/birlikte çalışma	1
		Öğrencilerin kaynaşması	2
		Öğrencilerin sosyalleşmesi	2
		Grup içinde kendini ifade edebilme	2
		Öğrenciler arası ilişkilerde gelişme.	1

Tablo 3'te yer alan değer kazandırma alt temasında; sorumluluk duygusunu geliştirme; dayanışma duygusunu geliştirme, ekip ruhunu geliştirme; sosyal kabul alt temasında öğrencilerin kaynaşması, öğrencilerin sosyalleşmesi, grup içinde kendini ifade edebilmesi görüşleri ifade edilmiştir. Aşağıda öğretmen görüşlerine ilişkin doğrudan alıntılar verilmiştir. Değer kazandırma alt teması ile ilgili öğretmen görüşlerinden doğrudan alıntılar;

"...sınıftaki öğrencilerin uygulama boyunca birbirlerine duydukları hoşgörünün arttığını gözlemledim..(ÖĞR2)."

"...öğrencilerin özgüveni arttı. Birlikte iş yapabilme, birlikte hareket etme, iş bölümü yapma konusunda öğrenciler açısından faydalı oldu...(ÖĞR3)."

"Takımdaki her öğrencinin görevli olması, sorumluluk duygularını geliştiriyor. Öğrenciler birlikte takım başarısı için çalışıyor..(ÖĞR1)."

Sosyal kabul alt teması ile ilgili öğretmen görüşlerinden doğrudan alıntılar;

"...öğrenciler arası ilişkiler yoğunlaştı. Sosyalleşme, grup içinde kendini ifade etme açısından olumlu yansımaları oldu..(ÖĞR3)."

"...tüm öğrenciler özellikle kaynaştırma öğrencimin grup içinde kendilerini ifade etme imkânı buldular. Farklı takımlarda yer almaları da iyi oldu, öğrenciler arası ilişkileri geliştirdiğini düşünüyorum..(ÖĞR2)."

"...muhakkak öğrenci ilişkilerine katkısı olmuştur ama bariz bir değişiklik gözlemlemedim..(ÖĞR1)."

Takım destekli bireyselleştirme tekniğinin uygulanmasına yönelik gözlemci notları, öğrenci ve araştırmacı günlüğünden elde edilen bulgularda, tekniğin tekniğin normal gelişim gösteren ve kaynaştırma eğitiminden yararlanan özel gereksinimli öğrencilerin işbirliği, dayanışma, ekip ruhu ve sorumluluk duygularını arttırdığı, saygı, hoşgörü değerlerini içselleştirmelerine katkı sağladığı, öğrencilerin sosyal becerileri ile arkadaşlık ilişkilerini geliştirdiğine yönelik nitel bulguları desteklemektedir. Bu bulgulardan bazılarını aşağıda yer verilmiştir.

".....Sınıftaki uygulama yine öğrencilerin büyük coşku ve katılımı ile tamamlandı. Her takım haftanın takımı olma adına takımlarında ekip olarak özveri ile çalıştılar. Öğrencilerin takım içi iletişimleri, hedefe adanmışlıkları, ortak hareket etmeleri, iş birliği, yardımlaşma açısından da kazanımlarının olduğu bir hafta oldu. Odak öğrencilerimizden Ö2'nin bu hafta yer aldığı takımda arkadaşları ile iletişimi, etkileşimi, yardımlaşması da bu yönüyle öğrenci lehine çok olumluydu. (18.05.2017, Araştırmacı Günlüğü)."

"Hem matematik öğrenme hem de sosyalleşme açısından faydalı bir uygulama. İçinde drama teknikleri de var bence, kendini ve arkadaşlarını tanıma. Takım çalışması, rekabet, yarış derse ilgiyi besliyor. (26.05.2017, Gözlemci Notu)."

"Çalıştık birinci olduk. Çok mutlu olduk. Arkadaşlarım çok iyiydi, hep birlikte çok çalıştık. Onlar sayesinde birlikte çalışarak haftanın takımı seçildik. (Normal gelişim gösteren öğrenci günlüğü, 09.05.2017)."

“Bu gün çok mutluyum ve günüm çok güzel geçti. Çünkü bu gün başkan oldum. Takım olarak çok başarılı olduk, birlikte harika işler yaptık. Arkadaşlarım çok iyiydi, onları çok sevdim. Yıldızlar harika takım. (Kaynaştırma eğitiminde yararlanan özel gereksinimli öğrenci günlüğü, 12.05.2017)”

Tablo 4’te takım destekli bireyselleştirme tekniğinin uygulanması teması ve alt temaları ile ilgili öğretmen görüşleri verilmiştir.

Tablo 4.

Takım Destekli Bireyselleştirme Tekniğinin Uygulanması Teması ve Alt Teması İle İlgili Öğretmen Görüşleri

4.Tema	Alt temalar	Görüşler	N
Takım destekli bireyselleştirme tekniğinin uygulanması	Uygulamaya yönelik olumlu görüşler	Matematik öğretimi açısından yararlı olma	3
		Öğrenmeyi zevkli hale getirme	2
		Eğlenceli ve etkinlik tabanlı olma	2
		Başka bir öğretmenin olması öğrencileri güdülemesi	1
	Uygulamaya yönelik olumsuz görüşler	Grup içi problemler yaşanma	2
		Öğretmenin sürekli materyal hazırlaması	2
		Baskın öğrencilerin arkadaşlarının fikirlerini bastırması	2
		Sınıf yönetiminde zorluklar yaşanması	2
		Sorumluluklarını yerine getirmeyen öğrenciler nedeniyle başarılı öğrencilerin ödül alamama üzüntüsü yaşaması	2
		Sorumluluklarını yerine getirmeyen öğrencilerin takım başarısını düşürmesi	1
		Bazı öğrencilerin takım çalışmalarına katılmak istememesi	1
		Ödül alamayan öğrencilerin motivasyon kaybı yaşaması	1

Tablo 4’te yer alan uygulamaya yönelik olumlu görüşler alt temasında; matematik öğretimi açısından yararlı olma; öğrenmeyi zevkli hale getirme, eğlenceli ve etkinlik tabanlı olma; uygulamaya yönelik olumsuz görüşler alt temasında grup içi problemler yaşanma, öğretmenin sürekli materyal hazırlaması, baskın öğrencilerin arkadaşlarının fikirlerini bastırması, sınıf yönetiminde yaşanan zorluklar görüşleri ifade edilmiştir. Aşağıda öğretmen görüşlerine ilişkin doğrudan alıntılar verilmiştir. Uygulamaya yönelik olumlu görüşler alt teması ile ilgili öğretmen görüşlerinden doğrudan alıntılar;

“..Tekniğin matematik öğretiminde faydalı olduğunu düşünüyorum....(ÖĞR1)”

“...etkinlik tabanlı olması, öğrenciler açısından eğlenceli bir öğrenme ortamı olmasını sağladı, öğrencileri derse karşı güdüledi..(ÖĞR2)”

“...derste kullanılan tekniğin ve uygulama materyallerinin öğrenmeyi zevkli hale getirdiğini söyleyebilirim...(ÖĞR3)”

Uygulamaya yönelik olumsuz görüşler alt teması ile ilgili öğretmen görüşlerinden doğrudan alıntılar;

“Konuşma diğer derslere göre biraz fazla oluyor, sınıfta bazen gürültü olabiliyor. Öğretmenin sınıf yönetiminde sıkıntı yaşadığı anlar oldu..(ÖĞR1)”

“..bazı takımlarda bazı etkinliklerde grup içinde sorunlar oldu diyebilirim...(ÖĞR3)”

“...takım içinde görevini yerine getirmeyen öğrenciler yüzünden öğrencilerin etkinliklerden eksik puan alması, bu yüzden takım ödül alamayınca başarılı öğrencilerin üzülmesi..(ÖĞR2)”

“...takım çalışmasına katılmak istemeyen öğrenciler olması, kazanamayan öğrencilerin motivasyonlarının azalması...(ÖĞR1)”

“...uygulama uzmanlık gerektiriyor ve öğretmen açısından çok hazırlık gerektiriyor. Öğretmen olarak başka derslerde var, bir ders için bu kadar materyal hazırlanması uzun süreçte öğretmeni çok yorar, materyal hazırlamada sıkıntı yaşayabiliriz..(ÖĞR3)”

Takım destekli bireyselleştirme tekniğine yönelik gözlemci notları, öğrenci ve araştırmacı günlüğünden elde edilen bulgularda, tekniğin etkinlik tabanlı olması nedeniyle derse ilgiyi arttırdığı, matematik öğretiminde yararlı olduğu, dersin başka bir öğretmen tarafından anlatılmasının öğrencileri motive ettiği, takım çalışmasında bazı problemler yaşandığı, sorumluluklarını yerine getirmeyen öğrenciler olduğu, ödül alamayan takım üyelerinin üzüldüğüne yönelik nitel bulguları desteklemektedir. Bu bulgulardan bazılarında aşağıda yer verilmiştir.

“Bu hafta son dersimizdi, ders içeriği nedeniyle ders öncesi ciddi hazırlık gerektiriyor, ama genel olarak hafta yaptığımız etkinlikler öğrenciler tarafından çok beğenildi, çok sevildi. Yorgunluğumu unutuyorum sınıfta. Öğrencilerin yoğun ilgisi ve derse katılmaları, etkinlikleri severek ve isteyerek yapmaları benim de motivasyonumu sürekli diri tuttu, doğru bir şey yaptığım konusunda cesaretimi arttırdı. Sınıfta tüm takımları organize etmek, sorunlara müdahale etmek yoruyor ama öğrencilerin başarı ve mutluluğu yorgunluğu unutturuyor. Bu gün Ö2 ile epey bireysel olarak beraber çalıştık. Derse ilgisi, öğrenme isteği iyiydi. Yaptığımız çalışmalarını çok sevdiğini söyledi. Keşke daha çok ders işleyeseydik öğretmenim dedi. Ödül alamadığı için üzülenler, takım arkadaşlarını suçlayanlar oldu. Hepsi ile konuşup kazanma ve kaybetmenin doğal olduğunu söyledim. (01.06.2017, Araştırmacı Günlüğü)”

“O öğretmen tarafından belge verilmesi öğrencileri çok sevindirdi. Öğretmen ödül alamayan diğer takımları da başarılı bir şekilde derse katılmalarından dolayı çikolata dağıttı. Bu da güzel ve motive ediciydi. Bazen ufak tartışmalar oldu ama etkinliklerin tartışılmasında, tartışma öğrencilerin birbirlerine öğretimi açısından etkiliydi. Öğrenci öğrenciden bazen daha iyi öğrenebiliyor. (17.05.2017, Gözlemci Notu)”

“O hocayla matematik dersimiz çok güzeldi. Etkinlikler çok sevdim. Biraz daha dikkatli olsaydık birinci takım biz olacaktık. Takımımızdaki U isimli öğrenci görevini yapmadı. Hiç dersi dinlemedi, hep konuştu. U yüzünden düşük aldık. Keşke takımımızda olmasaydı çünkü bizimle paylaşmadan kâğıtlarını verdi. Anlamadığı soruları sormuş olsaydı düşük almazdık Tartışma çıktı, sonra ona da yardım ettik ama çok az puanla kazanamadık. (Normal gelişim gösteren öğrenci günlüğü, 25.04.2017)”

“Ders çok güzeldi, tüm dersleri tabii ki daha iyi anladım. Matematikte çok çalışkan oldum. Matematikte çok başarılı oldum artık dört, beş alıyorum çünkü.” (Kaynaştırma eğitiminde yararlanan özel gereksinimli öğrenci günlüğü, 01.06.2017).

Tablo 5.

Takım Destekli Bireyselleştirme Tekniğinin Uygulanmasına Yönelik Öneriler Teması ve Alt Teması İle İlgili Öğretmen Görüşleri

5.Tema	Alt temalar	Görüşler	N	
Takım destekli bireyselleştirme tekniğinin uygulanmasına yönelik öneriler	Diğer derslerde uygulanması	Fen bilimleri dersinde uygulanabilir	2	
		Hayat bilgisi dersinde uygulanabilir	1	
	Kullanılan materyaller	Meslektaşlarına önerme	Meslektaşlarıma öneririm.	3
		Hazır materyaller	Hazır materyaller kullanılabilir	1

Tablo 5'te yer alan diğer derslerde uygulanması alt temasında; fen bilimleri dersinde uygulanabilir, hayat bilgisi dersinde uygulanabilir öne çıkan görüşlerdir. Öğretmen görüşleri doğrultusunda meslektaşlarına önerme alt temasında meslektaşlarıma öneririm görüşleri ifade edilmiştir. Öğretmen görüşleri doğrultusunda kullanılan materyaller alt temasında; hazır materyaller kullanılabilir görüşleri ifade edilmiştir. Aşağıda öğretmenlerin takım destekli bireyselleştirme tekniğinin uygulanmasına yönelik öneriler teması ve alt temaları ile ilgili görüşlere doğrudan alıntılarla verilmiştir. Diğer derslerde uygulanması alt teması ile ilgili öğretmen görüşlerinden doğrudan alıntılar;

"..teknikğin fen bilimleri ve hayat bilgisi konularına çok uygun olduğunu düşünüyorum.. (ÖĞR2)"

"..bütün derslerde uygulanmasını öneririm..(ÖĞR3)."

"Fen bilimleri dersi için uygun olduğunu düşünüyorum (ÖĞR1)."

Meslektaşlarına önerme alt teması ile ilgili öğretmen görüşlerinden doğrudan alıntılar;

"Matematik öğretiminde etkili bir yöntem meslektaşlarıma öneririm (ÖĞR1)."

"..meslektaşlarıma tavsiye edeceğim..(ÖĞR3)."

"..kesinlikle öğretmen arkadaşlara öneririm. Çünkü hem öğrenciyi hem de öğretmeni motive eden bir yöntem...(ÖĞR3)."

Kullanılan materyaller alt teması ile ilgili öğretmen görüşlerinden doğrudan alıntılar;

".... öğretmen açısından çok hazırlık gerektiriyor. Materyal hazırlamada sıkıntı yaşayabiliriz. Üniteler için hazır etkinlikler, materyaller olursa daha iyi olur.. (ÖĞR3)."

Takım destekli bireyselleştirme tekniğine yönelik gözlemci notları, öğrenci ve araştırmacı günlüğünden elde edilen bulgularda, tekniğin başka derslerde uygulanması, hazır materyaller kullanılabileceğine yönelik nitel bulguları desteklemektedir. Bu bulgulardan bazılarını aşağıda yer verilmiştir.

".. Takım çalışmaları, üyelerin uyumlu çalışması, paylaşım ve yoğun iletişime dayalı çalışmalar, öğrencilerin birbirlerine olan destekleri, arkadaşlık, etkinlik tabanlı öğrenme, kalıcı öğrenmeyi destekleme ve özellikle kendini ifade etmede özgüven sorunu yaşayan öğrencilere cesaret verdiğini, sınıfla kaynaştırdığını düşünüyorum. Matematik korkusunu yenme, matematiği sevdirmeye açısından da çok yararlı bence. Bu gün ders çıkışında, okuldaki diğer meslektaşlarımla biraz sohbet ettik, tekniği onlara da önerdim. Merakla dinlediler, beğendiler."

Tabi hazırlık gerektirmesi ve takım çalışmalarında gürültü olması açısından karşı çıkan birkaç öğretmen oldu. (26.05.2017, Araştırmacı Günlüğü).”

“Tüm öğrencileri açısından çok faydalı, sosyalleşmeleri, sınıfta kendi ifade etmeleri için güzel fırsatlar sunuyor. Bende kendi derslerimde kesinlikle uygulayacağım. (22.05.2017, Gözlemci Notu).”

“Matematik hem eğlenceli ve öğretici. Hiç bu ders bitmesin hocam keşke diğer derslerimize de gelse. Dersi çok iyi anlatan bir öğretmen. Sürekli etkinlik yapıyoruz, oyun oynuyoruz. Hemen tüm dersler matematik olsun yine. (Normal gelişim gösteren öğrenci günlüğü, 09.05.2017).”

“Keşke diğer dersleri de bu şekilde işlesek. (Kaynaştırma eğitiminde yararlanan özel gereksinimli öğrenci günlüğü, 16.05.2017).”

Sonuç ve Tartışma

Araştırma sonuçlarına göre tekniğin, normal gelişim gösteren öğrenciler ve kaynaştırma eğitiminden yararlanan özel gereksinimli öğrenciler için yararlı olduğu, matematik öğretiminde etkili olduğu, öğretmenler açısından derse hazırlık gerektirdiği, öğretim aşaması boyutunda öğrencilerin derse katılımlarını arttırdığı ve öğrencileri öğrenme konusunda aktif kıldığı belirlenmiştir. İşbirliğine dayalı öğrenme yöntemine yönelik öğretmen görüşlerinin incelendiği bazı araştırmalarda da (Bilgin, Aktaş ve Çetin, 2014; Gürgür, 2008; Mandal, 2009; Memduhoğlu, Çiftçi ve Özok, 2014), araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu öğretim tekniğinin öğretimde öğrencileri aktif hale getirdiğine vurgu yapmaktadır. Araştırmamıza katılan öğretmenlerde takım destekli bireyselleştirme tekniğinin öğrencileri öğrenme konusunda aktif kıldığı ilgili araştırma bulguları örtüşmektedir. Ayrıca işbirliğine dayalı öğrenme yöntemlerinin öğretimde yararlı olduğuna yönelik araştırma bulguları da (Bilgin, Aktaş ve Çetin, 2014; Mandal, 2009; Memduhoğlu, Çiftçi ve Özok, 2014), araştırma bulgularımızı desteklemektedir.

Araştırma sonuçlarına göre tekniğin, hem normal gelişim gösteren öğrenciler hem de kaynaştırma eğitiminden yararlanan özel gereksinimli öğrencilerin ders başarılarının arttığı, öğrencilerin anlatılan konuları anladıkları, ünite hedeflerine ulaşıldığı, tekniğin öğrencilerin zihinsel becerilerini geliştirdiği görülmektedir. Akademik başarıya ilişkin bulguların, takım destekli bireyselleştirme tekniğinin matematik öğretiminde öğrencilerin akademik başarısına etkisinin incelendiği araştırmalarla (Bilgin, Aktaş ve Çetin, 2014; Gelici ve Bilgin, 2011; Gelici ve Bilgin, 2012; Koç, 2015; Tarım ve Akdeniz, 2008; Yıldırım, 2011) benzerlik gösterdiği söylenebilir. İşbirliğine dayalı öğrenme yöntemine yönelik öğretmen görüşlerinin incelendiği araştırmada da (Johnston, James, Lye ve McDonald, 2000; Yağcı, Kaptı ve Beyaztaş, 2012), öğrencilerin zihinsel becerilerini geliştirmeye yönelik bulguların benzer olduğu söylenebilir. Öğrencilerin bireysel öğrenmeleri için sorumluluk alması, etkinliklere aktif katılım sağlamaları ve grup dinamiğinden yararlanmalarının başarılarının artmasında etkili olduğu söylenebilir.

Öğretmenlere göre öğretim uygulamaları sonucunda, hem normal gelişim gösteren öğrenciler hem de kaynaştırma eğitiminden yararlanan özel gereksinimli öğrencilerin matematik dersine

İlgilerinin arttığı, öğrencilerin dersi sevdikleri, öğrencilerin derse karşı güdülendikleri, öğrencilerin derse yönelik olumlu düşünmeye başladıkları, matematiğe karşı önyargılarının azaldığı, matematik korkusunu azalttığı ve öğretmeni motive ettiği görülmektedir. Aynı şekilde matematik derslerinde uygulanan takım destekli bireyselleştirme tekniğinin de öğrencilerde matematik dersine karşı olumlu tutum geliştirmede (Efe, 2011; Gelici ve Bilgin, 2011; Yıldırım, 2011) geleneksel yöntemlere göre daha etkili olduğu ile ilgili araştırma sonuçları, araştırma bulgularımızla benzerlik göstermektedir. Bilgin ve arkadaşları tarafından (2014) öğretmen ve öğrenci görüşlerinin incelendiği araştırmalarda, dayalı öğrenme tekniklerinin öğrencilerin derse karşı ilgilerini ve motivasyonlarını arttırdığı, öğrencilerin dersi sevmelerini sağladığı belirlenmiştir. Tekniğin etkinlik tabanlı olmasının öğrenci ilgi ve motivasyonları üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

Takım destekli bireyselleştirme tekniği uygulamasının sosyal öğrenme çıktıları temasına yönelik öğretmen görüşleri değerlendirildiğinde, değer kazandırma boyutunda hem normal gelişim gösteren öğrenciler hem de kaynaştırma eğitiminden yararlanan özel gereksinimli öğrencilerde sorumluluk, dayanışma, ekip ruhu, saygı, hoşgörülü olma, işbirliği yapma, özgüven, birlikte çalışma değerlerini geliştirdiği, sosyal kabul boyutunda öğrencilerin kaynaştığı, öğrencilerin sosyalleştiği, öğrencilerin grup içinde kendini ifade etmelerini sağladığı, öğrenciler arası ilişkilerde gelişme olduğu anlaşılmaktadır. İşbirliğine dayalı öğrenme yöntemi öğretim tekniklerinin yardımlaşma, birlikte çalışma, sorumluluk, arkadaşlık, dayanışma, hoşgörü, iş bölümü yapma, iletişim, birbirlerini destekleme, paylaşma, birbirlerinin fikirlerine saygı duyma, yardımlaşma gibi değerleri öğrencilere kazandırmada etkili olduğu ile ilgili araştırma sonuçları da (Bilgin, Aktaş ve Çetin, 2014; Gülsar, Tapan-Broutin ve İlkörücü, 2018; Yağcı, Kaptı ve Beyaztaş, 2012; Yılar ve Şimşek, 2017) bu araştırmanın sonuçlarını desteklemektedir.

Öğretmen görüşlerine göre, tekniğin hem normal gelişim gösteren öğrenciler hem de kaynaştırma eğitiminden yararlanan özel gereksinimli öğrencilere matematik öğretimi açısından yararlı olduğu, öğrenmeyi zevkli hale getirdiği, eğlenceli ve etkinlik tabanlı olduğu, tekniğin başka bir öğretmen tarafından uygulamasının öğrencileri güdülediği görülmektedir. İşbirliğine dayalı öğrenme yöntemine yönelik öğretmen görüşlerinin incelendiği araştırmalarda (Bilgin, Aktaş ve Çetin, 2014; Mandal, 2009; Memduhoğlu, Çiftçi ve Özok, 2014), işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin öğrenciler açısından yararlı bir öğretim yöntemi olduğu, öğrencilerin öğretimi eğlenceli buldukları ve öğretimden zevk aldıkları (Bilgin, Aktaş ve Çetin, 2014; Gelici ve Bilgin, 2011; Pesen ve Bakır, 2016; Yılar ve Şimşek, 2016) ile ilgili araştırma bulguları da araştırma sonuçlarımızı desteklemektedir.

Araştırma sonuçlarında tekniğin uygulanmasında grup içi problemler yaşandığı, öğretmenin sürekli materyal hazırlamak zorunda olduğu, takımlarda baskın öğrencilerin arkadaşlarının fikirlerini önemsemediği, sınıf yönetiminde zorluklar olduğu, sorumluluklarını yerine getirmeyen öğrenciler nedeniyle başarılı öğrencilerin ödül alamama üzüntüsü yaşadıkları, sorumluluklarını yerine getirmeyen öğrencilerin takım başarısını düşürdükleri, bazı öğrencilerin takım çalışmalarına katılmak istemedikleri, ödül alamayan öğrencilerin motivasyon kaybı yaşadıklarına yönelik olumsuz görüşler bulunmuştur. İşbirliğine dayalı öğrenme yönteminin uygulandığı bazı araştırmalarda öğrencilerin sorumluluklarını yerine getirmemeleri, grup içi problemler (Yılar ve Şimşek, 2017); grupta yeterli çabayı göstermeyen öğrencilerinde başarıya ortak olması, öğretimde disiplinsizlik, sınıf yönetiminde

problemler yaşanması (Bilgin, Aktaş ve Çetin, 2014; Pandya, 2017; Yağcı, Kaptı ve Beyaztaş, 2012), uygulamayı yürüten öğretmenlerin uygulamada daha fazla çabaya ihtiyaç duydukları (Pandya, 2017; Xuan, 2015; Yağcı, Kaptı ve Beyaztaş, 2012) belirlenmiştir. Genel olarak tekniğin uygulanmasına yönelik problemlerin benzer olduğu, bu problemlerin grup öğretimi kaynaklı grupların kontrol gücünden kaynaklandığı söylenebilir.

Bu araştırmada, takım destekli bireyselleştirme tekniğinin hem normal gelişim gösteren öğrenciler hem de kaynaştırma eğitiminden yararlanan özel gereksinimli öğrencilere matematik dersi öğretim uygulamalarına ilişkin öğretmen görüşleri incelenmiştir. Genel olarak araştırma sonuçları incelendiğinde, öğretmenlerin takım destekli bireyselleştirme tekniği öğretim uygulamasını genel olarak yararlı buldukları, tekniğin hem normal gelişim gösteren öğrenciler hem de kaynaştırma eğitiminden yararlanan özel gereksinimli öğrenciler için yararlı olduğu, tekniğin öğrencilerin matematik ders başarılarının artmasında, matematiğe yönelik olumlu tutum geliştirmelerinde, öğrenme gücünü olan öğrencilere yönelik sosyal kabulün sağlanmasında ve değer kazandırmada etkili olduğuna yönelik görüşlere sahip oldukları görülmektedir.

Kaynaştırma eğitiminde görev alan paydaşların, özel gereksinimli öğrencilerin ihtiyaçlarına uygun öğretim çalışmalarının planlanması ve etkili bir şekilde yürütülmesi için, özel gereksinimli öğrenciler için en uygun kararları almaları gerekir. Sürece yönelik uygulanabilir ve etkili kararların alınmasını sağlamak, paydaşlar arasında çok boyutlu ve çeşitli iletişim öğelerini içinde barındıran bir etkileşim ve işbirliği sürecini oluşturmaktan geçmektedir. Bu süreç, karşılıklı iyi niyet ve sorumluluk paylaşımı ile başarıyla yürütülebilir. Bu süreçte öğrencilerin gereksinimlerin belirlenmesi, gereksinimlere uygun öğretim faaliyetlerinin planlanması, planlanan öğretim içeriğinin etkili öğretim stratejileri ile öğrencilere kazandırılması, öğrencilerin akademik ve sosyal gelişimlerinin sürdürülmesi bu sürecin temel amacını oluşturmaktadır (Taylor, Smiley ve Richards, 2009; Lee ve Low, 2013). Araştırma sonuçlarına göre, takım destekli bireyselleştirme tekniğinin matematik öğretiminde normal gelişim gösteren öğrenciler ve kaynaştırma eğitiminden yararlanan özel gereksinimli öğrenciler için etkili bir öğretim tekniği olduğu görülmektedir. Takım destekli bireyselleştirme tekniğinin öğrencilerin ilgisini çekecek şekilde yarış ortamında ve ödüle dayalı yapılandırılması, ödülün öğrencileri derse karşı güdülemesi, takım çalışmalarıyla başarının ortak hedef olması ve içerikte eğlenceli etkinliklerin yer alması, öğrencilerin etkinliklere sevecek ve isteyerek katılmaları, farklı özelliklerde öğrencilerin aynı takımda yer almaları ve birbirlerinin öğrenmelerine yardımcı olmaları, bireysel ve grup öğretimine yer verilmesi, öğretimin bir çok etkinlik nedeniyle bir çok kez tekrar edilmesi, öğrencilerin kendi öğrenmelerinde bireysel ve grup sorumluluğu taşımaları, normal gelişim gösteren öğrenciler ve kaynaştırma eğitiminden yararlanan özel gereksinimli öğrencilerinin matematik ders başarılarını, derse yönelik ilgi ve motivasyonlarını olumlu yönde geliştirmede etkili faktörler olduğu söylenebilir.

Takım destekli bireyselleştirme tekniğinin öğrencilerin bireysel gelişimlerine uygun olarak ilerlemelerini sağlamaları, öğrencilere bireysel öğretim sunulması ve öğrencilerin akranlarıyla aynı eğitim ortamlarında çalışması, işbirliği, etkileşim ve paylaşımlarını arttırması, öğrencilerin birbirlerini daha iyi tanımaları, bir birlerinin öğrenmelerine destek olmaları, farklı özelliklere sahip öğrencilerin birlikte çalışması sonucu öğrenciler arası hoşgörü ve bireysel farklılıklara saygı değerlerinin geliştirilmesi, özel gereksinimli öğrencilere yönelik sosyal kabullerinin sağlanması,

sosyal ve akademik gelişimlerinin sağlanması açısından kaynaştırma eğitiminin amaçlarını gerçekleştirmede etkili bir öğretim tekniği olduğu söylenebilir. Kaynaştırma eğitimi, dünyada eğitimde sosyal dışlanmaya karşı koymak amacıyla ortaya çıkan sosyal bir hareket olarak ifade edilebilir (Slee ve Allan, 2005). Ancak özel gereksinimli öğrencilerin sosyal kabulüne yönelik araştırmalarda, özel gereksinimli öğrencilerin daha az sosyal kabul gördükleri ve akranlarına göre daha sık reddedildikleri belirlenmiştir (Aktan, Budak ve Botabekovna, 2019; Feldman, Carter, Asmus ve Brock, 2015; Garrote, 2017; Nepi, Fioravanti, Nannini ve Peru, 2015; Yüksel, 2014). Takım destekli bireyselleştirme tekniğine dayalı öğretim etkinliklerinin sosyal kabul sağlamaya yönelik sonuçları da, tekniğin kaynaştırma eğitiminden yararlanan özel gereksinimli öğrencilere sosyal kabul sağlamada etkili bir teknik olduğunu ortaya koymaktadır.

Sınırlılıklar

Araştırma takım destekli bireyselleştirme tekniğinin, ilkokul dördüncü sınıfta öğrenim gören normal gelişim gösteren öğrenciler ile kaynaştırma eğitiminden yararlanan öğrenme güçlüğü olan özel gereksinimli öğrencilere matematik dersi öğretiminde uygulanması ve bu uygulamaya ilişkin öğretmen görüşleri ile sınırlıdır. Araştırma sonuçları, araştırmanın çalışma grubu göz önüne alınarak değerlendirilmelidir. Araştırma sonuçlarının genellenebilirliği için, farklı yetersizlik türündeki özel gereksinimli öğrencilerinde yer aldığı, gelecekte veri toplama araçlarında çeşitleme yapılan nitel araştırmalar ile nicel ya da karma desenli araştırmalar ile konu daha derinlemesine ele alınabilir.

Öneriler

Araştırma sonuçlarına dayalı olarak, takım destekli bireyselleştirme tekniğine, matematik öğretiminde, diğer derslerin öğretiminde ve kaynaştırma eğitimi uygulamalarında daha fazla yer verilmesi, matematik derslerinde, öğretim içeriğinin eğlenceli etkinliklerle yapılandırılması ve öğretimin normal gelişim gösteren öğrenciler ile kaynaştırma eğitiminden yararlanan özel gereksinimli öğrencilerin katılım ve ilgisini çekecek şekilde düzenlenmesi, öğrencilerin matematik ders başarılarının artması ve matematik dersine karşı olumlu tutum geliştirmelerine katkı sağlayabilir. Normal gelişim gösteren öğrencilerin özel gereksinimli öğrencilere yönelik sosyal kabullerinin sağlanmasına yönelik olarak derslerde özel gereksinimli bireylerle daha fazla etkileşim içinde oldukları grup etkinliklerine daha fazla yer verilebilir. Farklı yetersizlik türüne sahip özel gereksinimli öğrencilerin yer aldığı, farklı derslerin öğretiminde takım destekli bireyselleştirme tekniği öğretim uygulamalarından yararlanması önerilmiştir.

Kaynaklar

Aktan, O. (2018). *Kaynaştırma eğitiminde takım destekli bireyselleştirme tekniğinin öğrencilerin ders başarısı derse karşı tutum ve sosyal kabul düzeylerine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.

- Aktan, O. (2020). Determination of educational needs of teachers regarding the education of inclusive students with learning disability. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 7(1), 149-164. Doi: <https://doi.org/10.33200/ijcer.638362>
- Aktan, O., & Budak, Y. (2017). Determination of teachers' opinions on the education of the inclusive students with special learning disability. *Journal of Education and Practice*, 8 (21), 53-65.
- Aktan, O., Budak, Y., & Botabekovna, A. B. (2019). İlkokul öğrencilerinin kaynaştırma öğrencilerine yönelik sosyal kabul düzeylerinin belirlenmesi: Bir karma yöntem çalışması. *Elementary Education Online*, 18 (4), 1520–1538. Doi: 10.17051/ilkonline.2019.632374.
- American Psychological Association [APA] (2013). *DSM-5 Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. American Psychiatric Association. Washington.
- Awofala, A. O. A., & Nneji, L. M. (2012). Effect of framing and team assisted individualised instructional strategies on students' achievement in mathematics. *Journal of the Science Teachers Association of Nigeria*, 43 (3), 20-28.
- Beacham, N., & Trott, C. (2005). Screening for dyscalculia within higher education. *MSOR Connections*, 5 (1), 1-4.
- Bilgin, İ., Aktaş, İ., & Çetin, A. (2014). İşbirlikli öğrenme teknikleri hakkında öğretmen ve öğrenci görüşlerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3 (2), 334-367.
- Bruffy, W. R. (2012). *Authentic tasks: a participatory action research study on a teaching method for the inclusive classroom* (Unpublished doctoral dissertation). Northeastern University, Boston.
- Bryant, D. P., Smith, D. D., & Bryant, B. R. (2008). *Teaching students with special needs in inclusive classrooms*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Bryant, D. P., Bryant, B. R., Roberts, G., Vaughn, S., Pfannenstiel, K. H., Porterfield, J., & Gersten, R. (2011). Early numeracy intervention program for firstgrade students with mathematics difficulties. *Exceptional Children*, 78 (1), 7–23.
- Buchs, C., & Butera, F. (2015). Cooperative learning and social skills development. In R. Gillies (Ed.), in *Collaborative Learning: Developments in Research and Practice*. pp. 201–217. New York, NY: Nova Science.
- Büyüköztürk, Ş. (2017). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum* (22.baskı). Ankara: Pegem.
- Cora, N. (2007). *Zihinsel engelli öğrencilere okuduğunu anlama becerilerinin öğretilmesinde işbirlikli öğrenme yaklaşımı ile sunulan öğretim programının etkililiğinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Cortiella, C., & Horowitz, S. H. (2014). *The state of learning disabilities: Facts, trends, and emerging issues* (3rd ed). New York: National center for learning disabilities. Retrieved from <http://www.nclad.org/wp-content/uploads/2014/11/2014-State-of-LD.pdf>.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches* (3rd ed). Thousand Oaks, CA: Sage.
- De Boer, A. A., Pijl, S. J., & Minnaert, A. (2010). Attitudes of parents towards inclusive education: a review of the literature. *European Journal of Special Needs Education*, 25 (2), 165-181. Doi: 10.1080/088.562.51003658694.
- Efe, M. (2011). *İşbirlikli öğrenme yönteminin, öğrenci takımları başarı bölümleri ve küme destekli bireyselleştirme tekniklerinin ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin matematik dersi "İstatistik ve Olasılık" ünitesindeki başarılarına, tutumlarına ve motivasyonlarına etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay.

- Elkhateeb, J., & Elhadedy, M. (2011). *Introduction to special education*. Amman: Dar Elfekr.
- Ellala, Z., & Alsraq, M. (2017). The Impact of using cooperative learning strategy on achievement of students with math learning disabilities. *American Journal of Educational Research*, 5 (6), 612-619. Doi:10.12691/education-5-6-3.
- Erkoç, A., & Artut, P. D (2016). Küme destekli bireyselleştirme tekniğinin 8. sınıf öğrencilerinin geometri başarılarına ve kalıcılığa etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31 (1), 1-13. Doi: 10.16986/HUJE.201.501.3972.
- Feldman, R., Carter, E. W., Asmus, J. & Brock, M. E. (2015). Presence, proximity, and peer interactions of adolescents with severe disabilities in general education classrooms. *Exceptional Children*, 82 (2), 192–208. Doi:10.1177/001.440.2915585481.
- Garrote, A. (2017). The relationship between social participation and social skills of pupils with an intellectual disability: A study in inclusive classrooms. *Frontline Learning Research*, 5 (1), 1-15. Doi: 10.14786/flr.v5i1.266.
- Geary, D. C. (2004). Mathematics and learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 37 (1), 4–15. Doi:10.1177/002.221.9404037.001.0201.
- Gelici, Ö., & Bilgin, İ. (2011). İşbirlikli öğrenme tekniklerinin tanıtımı ve öğrenci görüşlerinin incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 1 (1), 40-70.
- Gelici, Ö., & Bilgin, İ. (2012). İşbirlikli öğrenme tekniklerinin öğrencilerin cebir öğrenme alanındaki başarı, tutum ve eleştirel düşünme becerilerine etkileri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (1), 9-32.
- Gillies, R. M., & Ashman, A. F. (2000). The effects of cooperative learning on students with learning difficulties in the lower elementary school. *The journal of special education*, 34 (1), 19-27. Doi:10.1177/002.246.690003400102.
- Glesne, C. (2012). *Nitel araştırmaya giriş* (A. Ersoy ve P. Yalçınoğlu, Çev.). Ankara: Anı.
- Gülsar, A., Tapan-Broutın, M. & İlkörücü, Ş. (2018). Effects on the mathematical success of the cooperative learning method and the students' views regarding to the process. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 99 (99), 1-18. Doi: 10.24106/kefdergi.356226.
- Gürgür, H. (2008). *Kaynaştırma uygulamasının yapıldığı ilköğretim sınıfında iş birliği ile öğretim yaklaşımının incelenmesi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Güven, E., & Tufan, E. (2010). Kaynaştırma sınıflarında işbirlikli öğrenme yöntemi ile müzik dersleri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23 (2), 557-573.
- Güvenç H., & Açıkgöz, K. Ü. (2007). İşbirlikli öğrenme ve kavram haritalarının öğrenme stratejisi kullanımı üzerindeki etkileri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 7 (1), 95-127.
- Hallahan, D. P., & Mercer, C. D. (2001). *Learning disabilities: Historical perspectives*. *Special Education Programs*: Washington, D.C. Retrieved from: <https://eric.ed.gov/?id=ED458756>.
- Hallahan, D. P., & Kauffman, J. M. (2003). *Exceptional learners: Introduction to special education* (9th ed.). Boston: Allyn and Bacon
- Hammill, D. D., Leigh, J. E., McNutt, G., & Larsen, S. C. (1987). A new definition of learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 20 (2), 109-113. Doi: 10.1177/002.221.948702000207.
- Horner, R. H., Carr, E. G., Halle, J., Mc Gee, G., Odom, S., & Wolery, M. (2005). The use of single subject research to identify evidence-based practice in special education. *Exceptional Children*, 71 (2), 165–179. Doi: 10.1177/001.440.290507100203.

- Humphrey, N., Lendrum, A., Barlow, A., Wigelsworth, M., & Squires, G. (2013). Achievement for All: Improving psychosocial outcomes for students with special educational needs and disabilities. *Research in Developmental Disabilities, 34* (4), 1210-1225. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ridd.2012.12.008>.
- Jenkins, J. R., Antil, L. R., Wayne, S. K., & Vadasy, P. F. (2003). How cooperative learning works for special education and remedial students. *Exceptional Children, 69* (3), 279-292.
- Jenkins, J. R., & O'Connor, R. E. (2003). Cooperative learning for students with learning disabilities: Evidence from experiments, observations, and interviews. In Graham, S., Harris, K., & Swanson, L. (Eds.), *Handbook of learning disabilities* (p. 417-430). New York: Guilford.
- Johnson, E. S., Humphrey, M., Mellard, D. F., Woods, K., & Swanson, H. L. (2010). Cognitive processing deficits and students with specific learning disabilities: A selective metaanalysis of the literature. *Learning Disability Quarterly, 33* (1), 3-18. Doi: 10.1177/073.194.871003300101.
- Johnston, C. G., James, R. H., Lye, J. N., & McDonald, I. A. (2000). An evaluation of collaborative problem solving for learning economics. *Journal of Economic Education, 31* (1), 13-29. Doi: 10.2307/1183337.
- Klimova, B. (2015). Diary writing as a tool for students' self-reflection and teacher's feedback in the course of Academic Writing. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 197*, 549-553. Doi:10.1016/j.sbspro.2015.07.189
- Koç, B. (2015). *İşbirlikli öğrenme yönteminin matematik dersindeki erişiyeye, kalıcılığa ve sosyal beceriye etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Lavasani, M. G., Afzali, L., Borhanzadeh, S., Afzali, F., & Davoodi, M. (2011). The effect of cooperative learning on the social skills of first grade elementary school girls. *Procedia Social and Behavioral Sciences, 15*, 1802-180. Doi: 10.1016/j.sbspro.2011.04.006.
- Lee, L. W., & Low, H. M. (2013). Unconscious' inclusion of students with learning disabilities in a Malaysian mainstream primary school: Teachers' perspectives. *Journal of Research in Special Educational Needs, 13* (3), 218-228.
- Madden, N. A., & Slavin, R. E. (1983). Effects of cooperative learning on the social acceptance of mainstreamed academically handicapped students. *Journal of Special Education, 17* (2), 171-182. Doi: 10.1177/002.246.698301700208.
- Mandal, R. R. (2009). Cooperative learning strategies to enhance writing skill. *The Modern Journal of Applied Linguistics, 1* (2), 93-102.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2010). *Research in education: Evidence-based inquiry*. Boston: Pearson Education.
- MEB. (2014). *Özel eğitim hizmetleri yönetmeliği*. Ankara: MEB Yayınları.
- MEB. (2017). *Kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim uygulamaları genelgesi* (2017/28). https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_09/21112929_kaynastirma_genelge.pdf sayfasından erişilmiştir
- Melekoğlu, M. (2017). Özel öğrenme güçlüğüne giriş. M. A. Melekoğlu & O. Çakıroğlu (Ed.), *Özel öğrenme güçlüğü olan çocuklar içinde* (15-44). Ankara: Vize.
- Memduhoğlu, H. B., Çiftçi, S., & Özok, H. İ. (2014). İşbirlikli öğrenmenin yabancı dil öğretimindeki önemine ilişkin öğretmen görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 14* (2), 1-14.
- Mercendetti, D. (2010). *Connecting social skills and cooperative learning*. (Unpublished master's thesis). The State University of New York, New York.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber* (S.Turan, Çev.). Ankara: Nobel.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2015). *Genişletilmiş bir kaynak kitap: Nitel veri analizi* (S. Akbaba Altun ve A. Ersoy, Çeviri Editörleri). Ankara: Pegem.

- Montague, M. (2007). Self-regulation and mathematics instruction. *Learning Disabilities Research & Practice*, 22 (1), 75–83. Doi:10.1111/j.1540-5826.2007.00232.x.
- Nepi, L. D., Fioravanti, J., Nannini, P., & Peru, A. (2015). Social acceptance and the choosing of favourite classmates: a comparison between students with special educational needs and typically developing students in a context of full inclusion. *British Journal of Special Education*, 42 (3), 319-337. Doi:10.1111/1467-8578.12096
- Noyes, A. (2004). Producing Mathematics Teachers: A sociological perspective. *Teaching Education*, 15 (3), 243–256. Doi:10.1080/104.762.1042000257180.
- Pandya, S. (2017). Understanding students' opinion on cooperative learning implementation in mathematics. *European Journal of Education Studies*, 3 (7), 132-153. Doi: 10.5281/zenodo.810390.
- Pesen, A., & Bakır, B. (2016). İşbirliğine dayalı öğrenme yaklaşımının 6. sınıf öğrencilerinin matematik dersi alan konusundaki başarılarına etkisi. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 6 (11), 71-84.
- Saenz, L. M., Fuchs, L. S., & Fuchs, D. (2005). Peer-assisted learning strategies for English language learners with learning disabilities. *Exceptional Children*, 71 (3), 231–247. Doi:10.1177/001.440.290507100302.
- Slavin, R. E. (1982). *Cooperative Learning: Student Teams. What Research Says To The Teacher*. Retrieved from <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED222489.pdf>.
- Slavin, R. E., Madden, N. A., & Leavey, M. (1984). Effects of team assisted individualization on the mathematics achievement of academically handicapped and nonhandicapped students. *Journal of Educational Psychology*, 76 (5), 813-819. Doi: 10.1037/0022-0663.76.5.813.
- Slavin, R. E. (1985). An introduction to cooperative learning research. R.E. Slavin, S. Sharan, S. Kagan, R. Hertz-Lazarowitz, C. Webb and R. Schmuck (Eds.), *Learning to cooperate, cooperating to learn* (p.5-15). New York: Plenum.
- Slee, R., & Allan, J. (2005). Policy and power in inclusive education: Values into practice. In J. Rix, K. Simmons, M. Nind, & K. Sheehy (Eds.), *Excluding the included: A reconsideration of inclusive education* (pp. 13–24). London: Routledge Falmer.
- Ncube, S. (2011). Peer-collaboration: an effective teaching strategy for inclusive classrooms. *Journal of the International Association of Special Education*, 12 (1), 79-80.
- Tarım, K., & Akdeniz, F. (2008). The effects of cooperative learning on Turkish elementary students' mathematics achievement and attitude towards mathematics using Tai And Stad Methods. *Educational Studies in Mathematics*, 67 (1), 77-91. Doi: 10.1007/s10649.007.9088-y.
- Tawney, J., & Gast, D. L. (1984). *Single subject research in special education*. Columbus, OH: Charles E. Merrill.
- Taylor, R. L., Smiley, L. R., & Richards, S. B. (2009). *Exceptional students: Preparing teachers for the 21st century*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Tilaar, A. L. F. (2014). Effect of cooperative learning model type of team assisted individualization (TAI) and the performance assessment of learning achievement to linear program course. *International Journal of Science and Engineering Investigations*, 3 (24), 25-29.
- Tekin-İftar, E., & Kircaali-İftar, G. (2013). *Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri*. Ankara: Vize.
- Tinungki, G. M. (2015). The role of cooperative learning type team assisted individualization to improve the students' mathematics communication ability in the subject of probability theory. *Journal of Education and Practice*, 6 (32), 27-31.
- Turner, G., & Shepherd, J. (1999). A method in search of theory: peer education and health promotion. *Health Education Research*, 14 (2), 235–47. Doi: 10.1093/her/14.2.235.

- Unrau, J. N. (2008) . *Thoughtful teachers, thoughtful learners: Helping students think critically*. Canada: Pippin Publishing Corporation.
- Xuan, L. (2015). *Application of cooperative learning approach: teachers' and students' perceptions towards cooperative learning*. (Unpublished master's thesis). The State University of New York, New York.
- Yağcı, E., Kaptı, S. B., & Beyaztaş, D. (2012). İşbirliğine dayalı öğrenme tekniklerinin fen ve teknoloji dersinde uygulanmasına ilişkin bir çalışma. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (23), 59-77.
- Yılar, M. B., & Şimşek, U. (2016). Sosyal Bilgiler dersinde farklı işbirlikli öğrenme yöntemlerinin uygulamalarına ilişkin öğrenci görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 375-394.
- Yılar, M. B., & Şimşek, U. (2017). Sosyal bilgiler dersinde işbirlikli öğrenme yöntemlerinin başarı ve kalıcılığa etkileri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25, (2), 1-15.
- Yıldırım, Z. (2011). *Kubaşık öğrenme yönteminin küme destekli bireyselleştirme tekniğinin 6. sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarılarına ve tutumlarına etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2014). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- Yin, R. K. (2011). *Qualitative research from start to finish*. New York: The Guilford Press.
- Yin, R. K. (2012). *Case study methods*. In H. Cooper, P. M. Camic, D. L. Long, A. T. Panter, D. Rindskopf, & K. J. Sher (Eds.), *APA handbooks in psychology®. APA handbook of research methods in psychology, Vol. 2. Research designs: Quantitative, qualitative, neuropsychological, and biological* (p. 141–155). American Psychological Association. Doi:10.1037/13620-009.
- Yüksel, M. Y. (2014). Öğrenme güçlüğü olan çocukların kişilik ve sosyal özellikleri. H. Sarı (Çev.Ed.), *Öğrenme güçlüğü olan bireyler ve eğitimleri içinde* (s.107-134). Ankara: Nobel.

Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Medya Okuryazarlığına İlişkin Algılarının Değerlendirilmesi *

Evaluation of Media Literacy Perceptions of Social Studies Teacher Candidates

Hacer DOLANBAY ** 
Hamza AKENGİN *** 
Gül TUNCEL **** 

Öz

Bu araştırmada, sosyal bilgiler öğretmen adayları için geliştirilen medya okuryazarlığı eğitimi modelinin uygulanmasıyla birlikte onların medya okuryazarlığına ilişkin algılarındaki değişikliğin tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Çalışma nitel araştırma desenlerinden eylem araştırmasına göre desenlenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği 3. Sınıfına devam eden on dört kız, altı erkek toplam yirmi (20) öğretmen adayı oluşturmaktadır. Katılımcıların belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden “ölçüt örnekleme” kullanılmıştır. Araştırmanın verileri 2N (Ne biliyordum?) ön algı ve 2N (Ne öğrendim?) son algı formu, odak grup görüşmesi, kompozisyonlar ve bireysel görüşmeler yoluyla elde edilmiştir. Görüşmeler için yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, öğretmen adaylarının eğitimden önce kendilerine yönelik medya okuryazarlığı ile ilgili olumsuz algıları, verilen eğitimden sonra olumlu yönde değişme göstermektedir. Öğretmen adaylarının başlangıçta çok az olan medya okuryazarlığı (MOY) dersine yönelik algıları ise eğitim sonrası belirgin oranda artmıştır. Verilen eğitimin öğretmen adaylarının kendilerine yönelik medya okuryazarlığı becerileri ile ilgili olumlu düşüncelerini artırdığı, onları MOY konusunda daha bilinçli ve eleştirel düşünmeye sevk ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde, öğretmen adaylarının katıldıkları MOY

* Bu makale Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarına Yönelik Medya Okuryazarlığı Eğitimi Modeli başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

** Dr. Öğr. Üyesi, Muş Alparslan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, E-Posta: h.dolanbay@alparslan.edu.tr, Orcid ID: 0000-0002-9408-5636

*** Prof. Dr. Marmara Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, E-Posta: hakengin@marmara.edu.tr, Orcid ID: 0000-0002-0626-3819

**** Doç. Dr. Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, E-Posta: gul.tuncel@marmara.edu.tr, Orcid ID: 0000-0002-2448-7955

eğitiminin etkililiğine ilişkin algılarının oldukça yüksek olduğu anlaşılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre öğretmen adaylarının medya okuryazarlığı algılarını geliştirici çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Bilgiler, Medya Okuryazarlığı, Algı, Öğretmen Eğitimi

Abstract

The aim of this study is to determine the change in their perception of existing media literacy with the application of the media literacy education model developed for social studies, teacher candidates. The study is patterned as action research. The participants of the study consist of fourteen girls and six boys 20 social studies pre-service teachers who are also students' third class at Marmara University Faculty of Ataturk Education. "Criterion sampling" was used to determine the participants. It was shown that media literacy can be associated with social studies lessons. The data of the study was obtained through 2N (I knew what?) preliminary perception and 2N (What did you learn?) final perception form, focus group interview, compositions, and individual interviews. A semi-structured interview form was used for interviews. According to the findings from the study teacher candidates 'negative perceptions of media literacy towards them before the education change positively after education given. In the same way, the perception of the media literacy course, which was very little at the beginning, increased significantly after education. The education provided has increased the positive thinking of teacher candidates about their media literacy skills. The result is that it makes them more conscious and critical about MOY and their perception of the effectiveness of the MOY education they attend is quite high. Finally, various suggestions have been made to improve the perceptions of media literacy of teacher candidates with the results obtained from the study.

KeyWords: Social Studies, Media Literacy, Perception, Teacher Training

Summary

Introduction

What is conveyed to the target audience through the media which offers individuals virtual realities that support their commercial, moral, and psychological propositions are what reporters can perceive and convey to people. People perceive and explain the world and developments through their media-generated consciousness (Güz, 2005:70). Especially, young people are unconsciously trained with media culture, and the time they spend with the media is increasing exponentially. More and more individuals are using digital media tools and platforms, with phones used almost every moment of the day, photos and videos taken, online chat and blogs. Defined as a digital native (Prensky, 2001) and starting to watch TV and use tablets from the age of 2-3 years, children learn cartoon characters before learning the alphabet and even speaking, while the time they spend in front of the media increases with the growth of their age. Children not only watch children's programs and cartoons on television but are also exposed to the program contents adult watch (Postman, 1995: 102). Images posted on these screens are almost imprinted on people's minds, and seriously affect children and young people who take them as role models (Arslan, 2004:11). In this information age, where it is not possible to remove the media from our lives, media literacy is emerging as an effective way to provide a solution. According to the common definition accepted by most experts in

the literature, media literacy is defined as the ability to reach, analyze, evaluate, and reproduce and convey messages written or non-written in different forms (Aufderheide, 1993; Gomez & Gomez, 2007). A conscious “media literacy education” is the best way to benefit from the media with its psychological, economic, and cultural effect in individual and social terms. Media literacy makes it easier to be aware of this effect and to gain the ability to take measures against it and enables people to gain media literacy skills that will make their relations with the media healthier. The education of teachers who are the providers of children’s education is of vital importance at this point (Karaman & Karataş, 2009, s. 807). The prerequisite for teachers to be conscious media literate and to have media literacy skills is to determine their perception of the media. In this study, it was aimed to determine the views of teacher candidates on the concept of media literacy and the change of their perceptions of media literacy regarding themselves before and after the education.

Methods

This research is modeled as an “action research”. Participatory action research model, which is one of the types of action research, has been adopted. Action research is a qualitative research design that involves finding useful solutions to problems encountered in practice by supporting them with research. Unlike traditional, experimental research, action research, which seeks applicable and generalizable explanations that can be applied in all contexts, focuses on localized solutions in certain situations (Stringer, 2007:1; Ekiz, 2007, s. 119).. The action research process consists of problem identification, data collection, data analysis and evaluation, and action plan development (Gay, Mills & Airasian, 2012, s. 512; Pelton, 2010, s. 8).

Findings

As a result of the analysis, under the theme of “perceptions about the concept of ML”, two main categories emerged as “teacher candidates’ perceptions about themselves” and “perceptions about ML course”. Under the “perceptions about themselves” category, there were two sub-categories named “positive perceptions” and “negative perceptions”. While teacher candidates’ negative perceptions about themselves and the ML course were in the forefront before the education, it was observed that this changed positively after the education. While the number of positive perceptions about themselves was 2 before the education, it was 32 after the education and the number of negative perceptions was 22 at the beginning and 0 at the end of the education. Accordingly, while teacher candidates’ negative perceptions about themselves regarding the ML concept were at the forefront, it was observed that this changed positively after the education. While the number of perceptions about ML course was only 7 before the education, 52 perception sentences were observed after the education.

Discussion

It seems that the positive perceptions of teacher candidates about themselves before the education were only about knowing how to compare and question. After the education, in addition to these, it seems that the characteristics such as increased awareness of the media, increased ML knowledge and accumulation, being able to look at the media more objectively and critically, perceiving messages correctly, and being a more conscious individual were expressed as positive achievements of teacher candidates. Based on the findings, it can be said that with the increase in the acquisitions of teacher candidates about ML in the education process, their self-confidence increased, and their perspectives deepened. The second topic examined in the study is the determination of the participants' perceptions about the given ML course. It seems that the teacher candidates' perception of ML course was quite limited before the education. Participants expressed their perception of the beginning of the course with expressions of curiosity and excitement, starting to learn a new perspective, reluctance because of thinking that it might be boring, and also expressed that ML was initially a distant concept for them. They described the educational process with the words "We made very productive and educational practices, we did it with fun, we learned something new every day in the ML adventure, the course was objective, we learned by doing and living, the course was creative and questioning, sincere and peaceful". They expressed their perception of the end of the education with the words "I am glad I took this course, it was a very educational and instructive course, I reached the competence to give the course to my students, the course improved my awareness of the media". The study is an original study with the feature that it aims to evaluate the perceptions of social studies teacher candidates regarding ML concepts and principles through their own self-efficacy and to evaluate ML education in the context of the teaching, learning atmosphere and achievements of the course. In studies conducted to determine media literacy views and perceptions (Koçak 2011; Tsfati & Cohen, 2013; Özay 2014; Gedik 2015) no study have been found to analyze in terms of these characteristics. It is explained in detail in the text which of the other studies have similarities and differences in terms of the subject, method and results studied by this research, and in which aspects they are similar and differ (Karataş ve Sözer 2018; Barut ve diğerleri 2016; Bozkurt ve Coşkun, 2018; Mihailidis, 2009; Atmaca 2016).

Giriş

Küreselleşme ve sonrasında yaşanan teknolojik gelişmeler yeni iletişim araçlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Medya ekolojisinde başlayan bu dönüşüm sosyal, kültürel, politik ve ahlaki yapılar üzerinde ciddi değişimleri beraberinde getirmektedir. Eğlendirme, sosyalleştirme, bilgilendirme ve hatta eğitime görevini üstlenen medya, dijital ve sosyal medya platformları ile hayatımızın her alanında hiç olmadığı kadar merkezî role sahiptir (Potter, 2010). Popüler kültür öğeleri ile desteklediği iletilerle algıları biçimlendiren medya, kişilerin inanç ve düşünce sistemlerine, ahlaki ve politik kararlarına da yön verebilmektedir. Medyanın yarattığı bu yeni kültür gerçek kültürü hammadde olarak kullanmaktadır (Lundby & Ronning, 1997, s. 18).

Bireylere ticari, ahlaki, psikolojik önermelerini destekleyici sanal gerçeklikleri sunan medya aracılığıyla hedef kitleye iletilenler sadece muhabirlerin algılayabildikleri ve insanlara aktarabildikleridir. İnsanlar medya tarafından oluşturulan bilinçleriyle dünyayı ve gelişmeleri algılar ve açıklar (Güz, 2005, s. 70). Özellikle gençler medya kültürü ile bilinçsizce eğitilmekte, medya ile geçirdikleri zaman dilimi katlanarak artmaktadır. Neredeyse günün her anında kullanılan telefonlar, çekilen fotoğraf ve videolar, çevrimiçi sohbet, blog ve vlogları ile giderek daha fazla sayıda birey dijital medya araçlarını kullanmaktadır. Küresel bir araştırma platformu olan We Are Social'ın 2020 yılı temmuz ayı raporuna göre dünya nüfusunun % 59'u internet ve % 51'i sosyal medya kullanıcısıdır. Yani dünya nüfusunun yarısından fazlası internet kullanmakta ve bir sosyal medya hesabına sahip olmaktadır. Aynı uluslararası platformun Türkiye ocak ayı raporuna göre ise internet kullanıcısı oranı %74 iken, sosyal medya kullanıcısı oranı %64 olarak belirlenmiştir (We Are Social, 2020). Türkiye İstatistik Kurumu TÜİK'in 2020 yılı Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması'na göre ise 16-74 yaş arasında internet kullanan bireylerin oranı % 79'dur (TÜİK, 2020). Bu oranlar ülkemizde ve tüm dünyada dijital medya araç ve ortamlarının kullanılma oranlarının artışı gözler önüne sergilemektedir.

Dijital yerli olarak tanımlanan (Prensky, 2001) ve 2-3 yaşlarından itibaren TV izlemeye, tablet kullanmaya başlayan çocuklar alfabeyi ve hatta konuşmayı öğrenmeden önce çizgi film karakterlerini öğrenmekte, medya karşısında geçirdikleri süre ise yaşlarının büyümesi ile birlikte artmaktadır. Çocuklar televizyonlarda sadece çocuk programları ve çizgi filmleri izlemekle kalmayıp yetişkinlerin izlediği program içeriklerine de maruz kalmaktadır (Postman, 1995, s. 102). Bu ekranlarda yayınlanan imgeler kişilerin beyinlerine âdeta kazınmakta, bunları rol model alan çocuk ve gençleri ciddi biçimde etkilemektedir (Arslan, 2004, s.11). Medyayı hayatımızdan çıkarmanın mümkün olmadığı bu bilişim çağında, *medya okuryazarlığı* çözümü sağlayacak etkili bir yol olarak ortaya çıkmaktadır. Medya okuryazarlığı günlük yaşamımızın önemli bir parçası olan medya tarafından sunulan çok çeşitli iletinin alıcılar tarafından algılanmasıdır (Alagözlü, 2012, s. 4). Alan yazında çoğu uzman tarafından kabul edilen yaygın tanıma göre ise medya okuryazarlığı, farklı formlardaki yazılı olan ve olmayan mesajlara ulaşma, bunları çözümleme, değerlendirme ve yeniden üretmek için becerileri olarak tanımlanmaktadır (Aufderheide, 1993; Gomez & Gomez, 2007). Bireysel ve toplumsal anlamda psikolojik, ekonomik, kültürel etkisi ile medyadan en sağlıklı biçimde yararlanmanın yolu bilinçli bir "medya okuryazarlığı eğitimi"dir. Medya okuryazarlığı bu etkinin farkında olmayı ve buna karşı önlem alma becerisini elde etmeyi kolaylaştırır, kişilerin medya ile olan ilişkilerini daha sağlıklı kılacak medya okuryazarlığı becerisini kazanmasını sağlar.

Bireyler kaynağı ve türü ne olursa olsun farklı medyalarda, farklı formlarda karşılaştıkları mesajları eleştirel düşünce süzgecinden geçirerek çözümlenmeli ve değerlendirilerek yeniden üretebilmelidir. Bireylere bu özelliği kazandırmak için çerçeve sunan medya okuryazarlığı bir eleştirel düşünme yeteneğidir. Eleştirel sorgulama medya okuryazarlığının önemli bir parçasıdır (Baker, 2016). Medya doyunu bireylerin sosyal medyada gezinirken gördüğü popüler bir reklam, yoldan geçen otobüsün üzerinde yazan slogan ya da okuduğu gazetede ki köşe yazısına nasıl anlamlar yüklemesi gerektiği, bunların alt ve görünen amaçlarını kavrayabilmesi için medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibi olması şarttır (Masterman, 2005; Literat, 2014). Bu bağlamda her an iç içe olduğumuz medyaları

ve onun yansıttığı mesajları anlamlandırabilmemiz önemlidir. Bunu sağlayabilmek için 21. yüzyıl yaşam becerisi olan medya okuryazarlığı eğitiminin genel ilkelerinin bilinmesi gerekmektedir. Bu ilkelere göre;

- Medya okuryazarlığı eğitimi için eleştirel düşünme ve etkin araştırma vazgeçilmezdir.
- Medya okuryazarlığı eğitimi geleneksel anlamdaki okuma ve yazma kavramının anlamını tüm medya biçimlerini içine alacak şekilde genişletir.
- Medya okuryazarlığı eğitimi her yaşta birey beceriler kazandırır.
- Medya okuryazarlığı eğitimi, demokratik toplumlar için arzulanan düşünün, bilgilendirilmiş, aktif vatandaşları oluşturur.
- Medya okuryazarlığı eğitimi, medyanın toplumun bir parçası olduğunun ve bir toplumsallaştırma aracı olduğunun bilincindedir (NAMLE, 2007; Silverblatt, 2013; Hobbs, 2015, s. 8).

Bununla birlikte tıpkı geleneksel anlamdaki okuryazarlık kavramında yaşanan değişim gibi, medya okuryazarlığındaki temel okuma ve yazma kavramları da belirgin bir dönüşüme uğramıştır. Bu yeni okuryazarlıklara uyum sağlamak için öğrenciler sadece yazılı mesajı okumamalı, görselleri de anlamlandırabilmelidir. Bugünün medyasında artık okuma yazma yetersiz kalmakta, “metin” kavramı yalnızca yazılı olanı ifade etmemekte, görsel, sözsöz ve işitsel imajları da kapsamaktadır. Bu nedenle yazılı türlerin yanı sıra görsel ve dijital medya mesajlarının okunabilmesi zaruret hâline gelmiştir (Livingstone, 2003, s. 3; Kimmons, 2014). Çeşitli medyalardan gelen olumsuz mesajlar sorgulanmalı, gerçekte sahte olanı ayırt etmek için mesaj analiz edilmeli ve değerlendirilmelidir. Bugünün dünyası göz önüne alındığında, öğrenciler temel anlama ve kod çözmenin ötesinde 21. yy için gerekli becerilerle donatılmalıdır. Medya okuryazarlığı bireylerin medyayı eleştirel, toplumsal, kültürel yönlerden anlamalarını sağlayarak medya tarafından verilen mesajların değerlendirilebilmesi için gerekli olan zihinsel ve duygusal gelişimi tamamlamayı hedeflemektedir (Alver, 2011). Bugün öğrenciler artık okullardan çok, güvenilir bilgi kaynağı olarak gördükleri medyadan öğrenmektedir. Bu nedenle öğrenciler bu genişleyen medya karşısında eleştirel okuryazarlığa açıkça ihtiyaç duymaktadır (Zettl, 1998, s. 82, Goodman, 2003, s. 4). Öğrenciler, doğru ve güvenilir bilgiye ulaşmak, gerçek ve sahte olan bilgileri ayırt edebilmek, klişe ve önyargıları ortadan kaldırarak gerçeği elde edebilmek için sınıflarda ve uzaktan eğitim ortamlarında medya okuryazarlığı becerilerine sahip olmalıdır.

Sosyal bilgilerde medya okuryazarlığı eğitimi, öğrencilerin medyanın dünya görüşlerini şekillendirmede oynadığı rolü anlamlandırmalarına yardımcı olabilir (Stein & Prewett, 2009, s. 132). Bu sayede medya okuryazarlığı ve sosyal bilgiler eğitiminin hedeflediği sorgulayan, eleştiren, iyi ve etkin vatandaşların yetişmesi kolaylaşacaktır. Çocukların eğitiminin sağlayıcıları olan öğretmenlerin eğitimi bu noktada hayati önem taşımaktadır (Karaman & Karataş, 2009, s. 807). Yapılan birçok araştırmanın sonucuna göre, MOY becerilerine sahip olan öğretmenler MOY pedagojisini sınıflarına entegre etmekte çok daha başarılı olarak öğrencilerini öğrenme öğretme sürecine dahil edebilmekte, onlara iyi rol model olabilmekte, onların eleştirel düşünme biçimlerini olumlu yönde geliştirerek

okul ile okul dışındaki yaşamları arasında anlamlı bağ kurmalarını sağlamaktadır (Schwarz, 2001; Flores – Koulis, 2006; Apak, 2008; Hobbs, 2010; Baker, 2010). YÖK'ün 16 Mayıs 2018'de yirmi beş öğretmenlik lisans programında yaptığı güncelleme çalışması sonucunda ilköğretimde seçmeli ders olarak okutulan MOY dersinin üniversitelerde de okutulması kararı alınmıştır (YÖK, 2018). MEB'in güncellenen öğretim programlarında bütün dersler için öğretim alanları ve kazanımları MOY becerileriyle bütünleştirilmeye çalışılmıştır (MEB, 2018). Bu memnun edici gelişmeye rağmen eğitim fakültelerinde öğretmen adaylarına yönelik nitelikli ve yeterli medya okuryazarlığı eğitimi verildiğini söylemek için henüz erkendir. Öğretmenlerin bilinçli birer medya okuryazarı olmaları ve medya okuryazarlığı becerilerine sahip olmalarının ön şartı medyaya ilişkin algılarının belirlenmesidir. Bu çalışmada öğretmen adaylarının medya okuryazarlığı kavramına ilişkin görüşleri ile kendilerine ilişkin medya okuryazarı algılarının eğitim öncesi ve sonrasındaki değişiminin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu araştırma “eylem araştırması” (action research) biçiminde modellenmiştir. Eylem araştırmasının türlerinden biri olan “katılımcı eylem araştırması” modeli benimsenmiştir. Eylem araştırması, uygulamada karşılaşılan sorunları araştırmalarla destekleyerek onlara faydalı çözümler bulmayı içeren bir nitel araştırma desenidir. Geleneksel deneysel araştırmaların tersine tüm bağlamlarda uygulanabilir, genellenebilir açıklamalar arayan eylem araştırması belirli durumlarda yerleştirilmiş çözümlere odaklanır (Stringer, 2007, s. 1; Ekiz, 2007, s. 119). Eylem araştırması süreci, problemi belirleme, veri toplama, veri analizi ve değerlendirme ile eylem planı geliştirme aşamalarından oluşmaktadır (Gay, Mills & Airasian, 2012, s. 512; Pelton, 2010, s. 8).

Çalışma Grubu

Araştırma, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği 3. Sınıfında eğitim gören on dört kız, altı erkek toplam yirmi öğrenci ile yürütülmüştür. Katılımcıların belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden “ölçüt örnekleme” kullanılmıştır. Bu yöntemin temel anlayışı önceden belirlenmiş ölçütleri oluşturan durumların çalışılmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2008, s. 112). Ölçütler, sonradan araştırmacı tarafından oluşturulabileceği gibi önceden belirlenmiş de olabilir. Araştırmacı, alan uzmanlarıyla yaptığı görüşmeler sonucunda lisansın ilk iki sınıfındaki öğrencilerin eğitim ve katılımcı disiplinine yeterince sahip olmadığı konusunda hemfikirdir. 4. sınıf öğrencilerinin KPSS ile meşgul olmasının uygulamalara katılım arzusunu ve etkenliği azaltacağı, isteksiz bir ortam yaratacağı öngörülmektedir. Bu nedenlerden dolayı araştırmada, katılımcıların sosyal bilgiler öğretmenliği 3. sınıf öğrencileri olması ölçütü alınmıştır. Öğrencilerin araştırmacıya yakın ve ulaşılabilir olması, birçok basamaktan oluşan döngülerle devam eden bir model olan eylem araştırmasının süreç içerisindeki işleyişine kolaylık ve disiplin de katmaktadır. Katılımcıların araştırmaya gönüllü katılmak istemeleri de araştırma için seçilmelerinde etkindir.

Veri Toplama Araçları ve Verilerin Çözümlemesi

Çalışmada eylem araştırması döngüsünün işlem basamakları takip edilmiştir. Katılımcıların eğitim öncesi algılarına yönelik veri toplama aracı olarak odak grup görüşmesi, 2N (Ne biliyordum?) ön algı formu ile öğrenci kompozisyonları kullanılmıştır. 2N (Ne biliyordum?) ön algı formu öğrencilerin medya okuryazarlığı becerilerine ilişkin algılarını ortaya koymayı amaçlayan dokuz kapalı uçlu sorudan oluşmaktadır. 2N (Ne öğrendim?) formunda ise ön testteki soruların aynısı sorulmakla birlikte, bu test, öğrencilerin araştırma sürecine ilişkin görüşlerini ortaya çıkarmaya yönelik üç açık uçlu soruyla desteklenen toplam on iki sorudan oluşmaktadır. Sürecin başında, öğrencilerle sırasıyla odak grup görüşmesi yapılmış, ardından ön algı formları ile yazdırılan kompozisyonlar sayesinde öğrencilerde var olan medya okuryazarlığı algısı belirlenmeye çalışılmıştır. Eğitim sonrası için ise 2N (Ne öğrendim?) son algı formu, bireysel görüşmeler ile öğrenci kompozisyonları kullanılmıştır. Araştırmanın başından sonuna kadarki 12 haftalık zaman zarfında toplanan bütün veriler dikkatlice raporlaştırılmıştır.

Veriler içerik analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma soruları için kategoriler belirlenmiş ve katılımcıların verdikleri cevaplar ilgili oldukları düşünülen kategorilere yerleştirilmiştir. İçerik analizinin güvenilirliği büyük ölçüde kodlama işlemine bağlıdır. Kodlayıcının güvenilirliği, farklı kodlayıcıların aynı metni aynı şekilde veya aynı kodlayıcının aynı metni farklı zamanlarda aynı şekilde kodlamasını gerektirmektedir. Bu çalışmada güvenilirliği artırmak için ikinci bir araştırmacı da verileri analiz etmiştir. İncelenen görüşme formları arasındaki tutarlılık hesaplanmıştır. Buna göre, odak grup görüşmesi için güvenilirlik değeri 0,91 iken, bireysel görüşmeler için 0,89 olarak bulunmuştur. Kompozisyonlar için ise yapılan kodlamalar ile araştırmacının yaptığı kodlamalar arasındaki tutarlılık hesaplanmış ve güvenilirlik değeri 0,94 olarak bulunmuştur. Farklı zamanlarda yapılan her iki analizin sonucunun aynı çıkması araştırmanın güvenilir olduğu neticesini ortaya koymaktadır.

Bulgular

Analiz sonucunda “MOY kavramı ile ilgili algılar” teması altında “öğretmen adaylarının kendilerine yönelik algıları” ve “MOY dersine yönelik algıları” olarak iki ana kategori ortaya çıkmıştır. “Kendilerine yönelik algıları” kategorisinin altında “olumlu yönde algılar” ve “olumsuz yönde algılar” isimli iki alt kategori yer almıştır. “MOY dersine yönelik algıları” ana kategorisinin altındaysa eğitimin başlangıcına, sürece ve bitimine yönelik algıları birbirinden ayrılmadan aynı tablo içerisinde gösterilmiştir. Tablo 1’de belirlenen tema, kategori ve alt kategoriler sunulmaktadır.

Tablo 1.*MOY Kavramına ve MOY Dersine İlişkin Algı Kod-Frekans Bilgisi***N=20**

Kendine Yönelik Algısı	Eğitim Öncesi	Eğitim Sonrası
Olumlu Yönde Algılar	2	32
Karşılaştırma yapmayı bilirim	1 (2N)	4
Medyayı başlık-içerik açısından sorgularım	1 (2N)	6
Farkındalığım arttı	-	9
Daha objektif ve eleştirel bakıyorum	-	3
Mesajları doğru algılıyorum	-	2
Kendimi daha iyi ifade edebiliyorum	-	1
Okuyup görüp geçmiyorum, daha bilinçli bir bireyim	-	
MOY bilgi ve birikimini kazandım	-	3
Olumsuz Yönde Algılar	22	-
Medyadaki sembollerin anlamını bilmem	1	-
Medya karşısında pasif olduğumu düşünüyorum	1	-
Medyadaki alt anlamlara dikkat edemem	3	-
Medyayı nasıl eleştirebileceğimi bilemem	3	-
Medyayı nasıl sorgulayacağımı bilemem	2	-
Medya ile ilgili üretim becerisine sahip değilim	2	-
Tek kaynaktan araştırma yaparım / araştırmam	2	-
Karşılaştırma becerisine sahip değilim	1	-
Reklamların amaç ve işlevini bilemem	1	-
Yüzeysel karşılaştırmalar yaparım	1	-
Medyanın kendine özgü kurallarını bilmem	2	-
Fazla bir şey bilmem, sadece izlerim	2	-
İlgimi çeken içeriği hatırlarım ama analiz etmem	1	-
MOY Dersine Yönelik Algıları		
Merak ve heyecan duyma	4	-
MOY başlangıçta benim için uzak bir kavramdı	1	-
Yeni kavramlar ve bakış açısı öğrenmeye başlama	1	1
Sıkıcıdır diye düşünülüşünden başta isteksizlik	1	-
Eğlenerek yaptık, çok güzel vakit geçirdik	-	9
Derste çok verimli ve eğitici uygulamalar yaptık	-	9
MOY serüveninde her gün yeni bir şey öğrendik	-	4
Demokratik ve objektifti	-	2
Yaparak yaşayarak öğrendik	-	2
Yaratıcı ve sorgulayıcıydı	-	2
Ders samimi ve huzurluydu	-	1
İyi ki bu dersi almışım	-	10
Oldukça eğitici ve öğretici bir dersti	-	7
Öğrencilerime dersi verebilecek yetkinliğe ulaştım	-	3
Ders medyaya karşı farkındalığımı geliştirdi	-	2

Tablo 1'de görüldüğü üzere, eğitim öncesinde öğretmen adaylarının kendilerine ve MOY dersine yönelik olumsuz algıları ön plandayken eğitim sonrasında bunun olumlu yönde değiştiği görülmektedir. Kendilerine yönelik olumlu algı sayısı eğitim öncesinde 2 iken, eğitim sonrasında

32; olumsuz algıların sayısı başlangıçta 22 iken, eğitim sonunda 0'dır. Buna göre, eğitim öncesinde öğretmen adaylarının MOY kavramıyla ilişkili olarak kendilerine yönelik *olumsuz algıları* ön plandayken eğitim sonrasında bunun *olumlu yönde* değiştiği görülmektedir.

MOY dersine yönelik algıların sayısı eğitim öncesinde sadece 7 iken, eğitim sonrasında 52 algı cümlesi görülmektedir. Bu verilerden hareketle hem MOY kavramıyla ilişkili olarak kendilerine yönelik hem de MOY dersine yönelik olumlu görüş sayısındaki artış dikkati çekmektedir. Aşağıda yer verilen örneklerle öğretmen adaylarının eğitim öncesi ve eğitim sonrası görüşleri birlikte sunulmaktadır. MOY eğitimi modelinin uygulamasından sonra kavramla ilgili algılarında meydana gelen değişim ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Örneğin K7, eğitim öncesindeki “*İzlediğim veya okuduğum haberlerin hangi bakış açısıyla çekildiğini / yazıldığını ve hangi sembollerin ne anlama geldiğini bilmiyordum.*” şeklindeki ifadesiyle kendine ve derse yönelik algısını olumsuz olarak görmektedir. K7, eğitim sonrasında ise “*Biz de kendi öğrencilerimizi iyi bir medya okuryazarı olmaya hazırlarken hangi yolları izlememiz ve nelere dikkat etmemiz gerektiğini donanımlı bir şekilde öğrendik.*” sözleriyle kendisine ve derse yönelik algısının olumlu yönde değişim gösterdiğini açıklamaktadır. Katılımcıların çoğu gibi düşünen K5, eğitim öncesinde ezberci, sıkıcı bir ders olarak gördüğü MOY dersini, eğitim sonrasında keyifli ve öğretici bir ders olarak görmektedir. K5, yazmış olduğu kompozisyonda MOY’un kendisinde farkındalık yarattığını şu cümlelerle açıklamaktadır:

“Medya okuryazarlığı adını ilk duyduğumda beni sıkıcı ve yazılarıyla dolu, ezberci dayalı bir dersin beklediğini düşünmüştüm. Başlarda bu derse girmeye pek istekli değildim. Ama daha dersin ilk gününden itibaren keyif almaya, eğlenmeye başladım. Bu ders bana birçok yönden yarar sağladı, başta farkındalığımı geliştirdi. Neye karşı mı? Medyada gördüğüm her türlü habere, reklama, bilgiye karşı farkındalık yarattı bende.”

Öte yandan katılımcıların çoğu daha önce hiçbir MOY etkinliği yapmadığını ve medyayla ilgili konularda bilgi sahibi olmadığını ifade etmektedir. Bunlardan biri olan K20, eğitim öncesinde olumsuz olan algısını şu sözlerle ifade etmektedir: “*Medya okuryazarlığı hakkında fazla bir şey bilmiyordum. Medyada gördüğüm video, görsel gibi araçları sadece izleyip geçirdim.*” K20, yazdığı kompozisyonda, almış olduğu MOY dersine vurgu yapmak suretiyle algısında oluşan değişimi ve farkındalığını şu sözleriyle açıklamaktadır:

“Öncelikle bu sene bir dönem boyunca gördüğümüz medya okuryazarlığı dersinin eğitim hayatıma çok katkısı olduğunu söyleyebilirim. Dersin işleniş, hocamızın bizimle sürekli ilgileniyor olması, bizden beklentilerinin olması, arkadaşlarımı ve beni sürekli olarak araştırmaya teşvik etmesi, medyada gördüğümüz ama farkında olmadığımız olayların ve durumların farkına varmamızı sağladı.”

K1 ise daha ayrıntılı bir ifade kullanarak MOY ile ilgili özel ilke ve yöntemleri bilmediğini şu sözleriyle açıklamaktadır: “*Derse başlamadan önce atılan manşetlerde uyulan kriterleri bilmiyordum.*”

Reklamların amaçları ve afişlerde kullanılan yaratıcı durumlar nelerdi, nasıldı bilmiyordum.”K1’in eğitim sonrasındaki ifadeleri ilk söylediklerini pekiştirir niteliktedir:

“Dersten önce bildiklerimiz aslında çok sınırlıymış. Dersin en sonunda kendim bile bu farkı ayırt edebilmişim. Medya okuryazarlığı kavramının ne kadar geniş bir anlam alanının olduğunu ve bu kavram içerisinde yer alan unsurları öğrenirken bunların birey, insanlar ve insan gruplarını nasıl etkilediğini öğrendik.”

K1 ayrıca “Yoğun ders temposunun arasında böyle bir etkinlik içerisinde bulunmak hem kafa dağıtıyor hem de bilgi yönünden MOY’a karşı bakış açımızı değiştiriyor. Ve gerçekten farkındalığının arttığını düşünüyorum.” sözleriyle MOY dersinin, içeriğinin farklı konu alanlarından oluşmasından ötürü bilincinde bir rahatlatma yarattığını ifade etmiştir. Öğretmen adayı bu derste yapılan etkinliklerin de dersi cazip kıldığını söylemektedir. Yine MOY’a karşı bakış açısının değişmesiyle beraber farkındalığının arttığını da dile getirmiştir. Bir diğer katılımcı olan K17 ise MOY kavramına ilişkin kendisine yönelik algısını şu sözlerle ifade etmektedir:

“Medya okuryazarlığı dersine ilk başladığımız zamanlarda derslere kendimi mecbur hissettiğim için geliyordum. Ama bir iki derse girdikten sonra dersin ne kadar keyifli olduğunu fark ettim ve medya okuryazarlığı dersi benim için bölümdeki en zevkli ders hâline geldi. Dersim olduğu hâlde okula gelmediğim günlerde bile medya okuryazarlığı dersine geliyordum.”

Açıklamalarda görüldüğü üzere katılımcı başlangıçta mecbur hissederek geldiği derslere sonradan keyifle devam etmiştir. Dersin içerik ve uygulaması MOY dersini bölümdeki en zevkli ders hâline getirmiştir. Katılımcı, bu nedenle diğer derslerine gelme bile aynı gün içinde yer alan MOY dersine geldiğini dile getirmiştir. Verilen eğitimin başında medya okuryazarlığı ile ilgili herhangi bir bilgisi olmadığını vurgulayan katılımcı, farkındalığının sonradan geliştiğini ifade etmektedir:

“Açıkçası bu dersi almadan önce biri bana ‘Medya okuryazarlığı nedir?’ diye sorsaydı tam olarak ifade edemezdim. Her gün hem sosyal medya hem yazılı ve görsel medya ile iç içeydim belki ama bir farkındalığa sahip değildim.”

Yukarıda verilen alıntılar incelendiğinde eğitim öncesinde MOY kavramı ve dersiyile ilgili olumsuz algıları olan katılımcıların eğitim sonrasında ise MOY eğitimi sürecini MOY bilgisini kazandıkları, verimli ve eğitici uygulamaların yapıldığı, yaparak yaşayarak öğrendikleri keyifli bir süreç olarak algıladıkları görülmektedir. Bulguların ışığında öğretmen adaylarının eğitim öncesinde kendilerine yönelik yetersiz ve olumsuz olan algılarının eğitim sonrasında değiştiği görülmektedir. Öğretmen adayları kendilerini medya konusunda farkındalığı artmış, MOY bilgi ve becerilerine sahip, objektif ve bilinçli bireyler olarak betimlemektedir. Medya karşısında pasif olduğunu, medyadan yayılan mesajların alt anlamlarını bilemediğini, medyaya özgü kuralları bilemediği gibi medya okuryazarlığı becerilerine de sahip olmadığını düşünen katılımcıların bu fikri verilen eğitim sonrasında değişmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Nitel araştırma desenlerinden eylem araştırması ile yürütülen bu çalışmada, öğretmen adaylarının araştırmacı tarafından oluşturulan MOY öğretmen eğitimi modeline ilişkin algıları belirlenmeye çalışılmıştır. Analiz sonuçlarına göre katılımcıların algıları (1) MOY kavramına ilişkin algıları ve (2) MOY dersine yönelik algıları olmak üzere iki temel başlık altında toplanmıştır. MOY kavramına ilişkin algıları başlığı altında (a) kendilerine yönelik olumlu ve (b) kendilerine yönelik olumsuz algıları olmak üzere iki alt kategori ortaya çıkmıştır.

Öğretmen adaylarının eğitim öncesinde kendilerine yönelik olumlu algılarının sadece *karşılaştırma yapma* ve *sorgulama yapmayı bilme* hakkında olduğu görülmektedir. Eğitim sonrasında ise bunlara ek olarak *medyaya dair farkındalığın artması*, *MOY bilgi ve birikiminin artması*, *medyaya daha objektif ve eleştirel bakabilme*, *mesajları doğru algılama*, *daha bilinçli bir birey olma* gibi özelliklerin öğretmen adaylarının olumlu kazanımları olarak ifade edildiği görülmektedir. Eğitim sonrasında medya kavramı ve içeriğine ilişkin alanda kendilerinde fark ettikleri yeterlilik ve olumlu yöndeki algılarını, frekans sayısındaki ciddi artıştan anlayabilmek mümkündür. Bulgulardan yola çıkılarak denilebilir ki öğretmen adaylarının eğitim sürecinde MOY hakkındaki kazanımlarının artmasıyla birlikte kendilerine *yönelik özgüvenleri yükselmiş*, bakış açıları ise derinleşmiştir. İnceoğlu'na göre (2011) medya okuryazarlığı geliştirilirken eğitime düşen görevler şunlardır: gelişen dünyaya uyum, eleştirel düşünme becerisi, seçme, izleme becerilerinin kazandırılması, aktif ve katılımcı gelişme ve değişime açık bireyler yetiştirmek. Burada bahsi geçen özelliklerden çoğunun eğitim sonrasında katılımcılar tarafından dile getirildiği görülmektedir.

Öte yandan bu çalışmaya benzer bir çalışmayı yapan Karataş ve Sözer (2018), öğretmen eğitiminde kullanılması için geliştirdikleri MOY programını 12 haftalık süreyle öğrencilere uygulamışlardır. Öğretmen adayları programın olumlu yönlerini “öğretici olmak, farklı bakış açıları geliştirmek, bilinçli birey olmak ve eleştirel bakabilmek” olarak sıralamaktadır. Sayılan bu olumlu yönler ile bu çalışmanın MOY'a ilişkin öğretmen adayı algıları benzerdir. Sözü edilen çalışmanın sonunda öğrenci katılımını sağlayabilmek için uygulamaların artırılması gerektiği vurgulanmaktadır. Bu çalışmada ise öğretmen adayları tarafından yapılan etkinliklerin yeterli bulunması iki çalışma arasındaki farkı yansıtmaktadır.

Bu çalışmada, öğretmen adaylarının eğitim öncesinde kendilerine yönelik olumsuz olan algılarının eğitim sonrasında tamamen olumlu yönde değiştiği göze çarpmaktadır. Başlangıçta ifade bulan *medyadaki alt anlamlara dikkat etmeme*, *medyayı nasıl eleştirebileceğini ve sorgulayacağını bilememe*, *medya ile ilgili üretim becerisine sahip olmama*, *tek kaynaktan araştırma yapma*, *araştırmama*, *üzerinde düşünmeden*, *bilmeden sadece izleme*, *ilgi çeken içeriği hatırlama ama analiz etmeme* durumları katılımcıların kendilerine yönelik olumsuz algılarından bazılarıdır. Eğitim sonrasında ise kendilerine yönelik herhangi bir olumsuz algıya rastlanmamıştır. Barut ve arkadaşlarının (2016) çalışmalarında öğretmen adaylarına medya okuryazarlığı becerisi kazandırabilmek için bilgiye dayalı bir öğretim tasarımı hazırlanmış ve pilot uygulaması yapılmıştır. Sonuç olarak öğrencilere uygulanan eğitimin onların “MOY bilgi düzeyini geliştirdiği fakat algı düzeylerinde anlamlı bir değişiklik oluşturmadığı” belirlenmiştir. Bu çalışmanın öğretmen adaylarının algı düzeylerinde de olumlu yönde bir gelişim

sağlanması bahsi geçen araştırmanın sonuçları ile arasındaki farklılığı yansıtmaktadır. Sözü edilen çalışmada verilerin web tabanlı ortamda hazırlanan materyalin bilgisayarlar aracılığıyla bireysel olarak uygulanmış ve toplanmış olması gibi özellikleri de bu araştırmadan farklıdır. Bu araştırmada hazırlanan içerik ve etkinlik materyalinin uygulanması sınıf ve atölye ortamında yüz yüze etkileşimli ve iş birlikli öğrenmeyi kapsayıcı biçimde gerçekleştirilmiştir.

Bir diğer çalışmada Bozkurt ve Coşkun (2018), medya okuryazarlığı dersini alan sosyal bilgiler öğretmen adaylarının medya okuryazarlığını nasıl algıladıklarını metaforlar yardımıyla saptamaya çalışmışlardır. Sonuçlara göre öğretmen adayları medya okuryazarlığının temelinde yer alan sorulara ilişkin yeterli farkındalığa sahip değillerdir. Öğretmen adayları medya okuryazarlığının eleştirel analiz becerisi olduğunu düşünmektedirler. Her iki araştırma sosyal bilgiler öğretmen adaylarının algılarını belirlemeyi amaçlaması yönüyle benzerdir. Bahsedilen çalışmada öğretmen adaylarının medya okuryazarlığı temel sorularına ilişkin algıları, bu araştırmada ise medya okuryazarlığı kavram ve içeriğine, medya okuryazarlığı dersine ilişkin algıları analiz edilmiştir. Bahsedilen çalışmada öğrencilerin temel medya okuryazarlığı sorularına ilişkin farkındalıkları düşüktür. Bu araştırmada MOY kavram ve içeriği ile becerilerine ilişkin kendilerine dair yeterlilikleri olumlu, derse yönelik algıları da yeterli düzeydedir.

Araştırmada incelenen ikinci başlık katılımcıların verilen MOY dersine ilişkin algılarının belirlenmesidir. Öğretmen adaylarının MOY dersine yönelik algılarının eğitim öncesinde oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Dersin başlangıcına dair algılarını *merak ve heyecan duyma, yeni bakış açısı öğrenmeye başlama, sıkıcı olabileceğini düşündüklerinden isteksiz olma* ifadeleriyle dile getiren katılımcılar, MOY'un *başlangıçta kendileri için uzak bir kavram* olduğunu da dile getirmişlerdir. Eğitim sürecini ise *çok verimli ve eğitici uygulamalar yaptık, eğlenerek yaptık, MOY serüveninde her gün yeni bir şey öğrendik, ders demokratik, objektifti, yaparak yaşayarak öğrendik, ders yaratıcı ve sorgulayıcıydı, samimi ve huzurluydu* sözleriyle betimlemişlerdir. Eğitimin bitimine dair algılarını ise *iyi ki bu dersi almışım, oldukça eğitici ve öğretici bir dersti, öğrencilerime dersi verebilecek yetkinliğe ulaştım, ders medyaya karşı farkındalığımı geliştirdi, medya kullanımı için gerekenleri öğrendim* sözleriyle ifade etmişlerdir.

Katılımcılar başlangıçta MOY kavramının kendileri için uzak bir kavram olduğunu düşündüklerinden isteksiz olsalar da yaratıcı, keyifli ve öğretici bir süreç yaşadıklarını dile getirdiler. Eğitimin sonucunda ise medyayı okuyabilecek yetkinliğe ulaştıklarını, farkındalıklarının geliştiğini, bu eğitimi almaktan memnuniyet duyduklarını belirtmektedirler. Bu araştırmanın deneysel bölümü (verilen eğitim) 12 hafta sürmüştür. Başlangıçta haftada bir gün iki saat yapılan ders, altıncı haftadan itibaren haftada iki güne çıkarılmıştır. Her derste konular farklı yöntemlerle açıklanmış, etkinlikler ise konuyu pekiştirmekte kullanılmıştır. Etkinlikler bireysel ve grup çalışması şeklinde özellikle yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme temelinde, yaparak yaşayarak ve iş birlikli öğrenmeye fırsat oluşturacak şekilde yapılmıştır. Bulgulardan yola çıkılarak katılımcıların merak duymalarının yanında isteksizce başladıkları MOY dersine olan ilgilerinin süreç içinde artması ve dersin sonunda farkındalığa sahip olduklarını açıklamalarında bu eğitsel uygulama ve planlamaların etkili olduğu görülmektedir.

Mihailidis (2009) üniversite düzeyindeki MOY dersi ile ilgili araştırmasında, öğrencilerin medyanın demokratik toplumdaki gerekli rolünü nasıl gördüklerini belirlemeyi amaçlamıştır. Söz konusu araştırmanın sonuçlarına göre MOY eğitimi ile medya mesajlarını eleştirel olarak analiz etmek arasında pozitif yönde bir ilişki vardır. Bu çalışmada da öğrenciler MOY eğitiminden sonra eleştirel düşünme gibi temel MOY becerilerine sahip olduklarını belirtmişlerdir. Atmaca (2016) ise katılımcılarını medya okuryazarlığı eğitimi almış ve almamış öğretmen adaylarının oluşturduğu grupların medya okuryazarlığı kavramına ilişkin algılarını saptamayı, kendilerini MOY kişisi olarak görüp görmediklerini belirlemeyi amaçlamıştır. Sonuç olarak katılımcıların MOY’u bilinçli kullanım ve eleştirel düşünme olarak tanımladıkları ve her iki grubun yarısının kendilerini MOY kişisi olarak gördükleri ortaya çıkmıştır. Öğrenciler bu özelliklere sahip oluşlarını farklı haber kaynaklarına başvurma, araştırma, eleştirme, farkındalık kelimeleriyle betimlemişlerdir. Çalışma, amaçları ve sonuçları bakımından bu çalışmayı desteklemektedir.

Sonuç olarak bütüncül bakış açısıyla değerlendirildiğinde, öğretmen adaylarının MOY kavramı ve dersine yönelik algılarında, verilen eğitim sonunda dikkate değer bir değişiklik yaşandığı ortaya çıkmaktadır. Bu araştırma sosyal bilgiler öğretmen adaylarının MOY kavram ve ilkelerine ilişkin algılarını kendi öz yeterlikleri üzerinden değerlendirmeyi amaçlaması ve MOY eğitimi dersin öğretimi, öğrenme atmosferi ve kazanımları bağlamında değerlendirebilmesi özelliği ile özgün bir çalışmadır. Medya okuryazarlığı görüş ve algılarını belirlemek için yapılan çalışmalarda (Koçak 2011; Tsifti & Cohen, 2013; Özyay 2014; Gedik 2015) bu özellikler açısından analiz eden herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Araştırmada elde edilen sonuçlara dayanarak bazı önerilerde bulunmak mümkündür. Türkiye’de MOY yaklaşımı ve becerileri boyutlarında öğretmen adaylarının farkındalıklarını geliştirecek, MOY becerileri kazandıracak etkinlik temelli araştırma sayısının oldukça sınırlı olması nedeniyle araştırmacılar, uygulamaya dönük buna benzer araştırmalar yapmalıdır. Medya okuryazarlığı dersi sosyal bilgiler dersi ile doğrudan ilişkilendirilmekle birlikte diğer disiplinler ihmal edilmemeli dersin diğer alanlarla da entegrasyonu sağlanmalıdır. Medya okuryazarlığı kavram, ilke ve becerilerine ilişkin doğru öğretim için sınıf dışındaki yaşamla bağlantı kurmak önemlidir. Özellikle gündelik yaşamda karşılaşılan ilginç olaylar sınıfa getirilmelidir. Bu sebeple eğitimciler öğrencilerin medya yeterliklerini geliştirmek için dijital medya araçlarını öğretmelidirler. Sokrat sorgulamacılığı kullanılmalı ve eleştirel düşünce teşvik edilmelidir (Hobbs, 2010, s. 27). Öğretmenlerin medya eğitimini öğretimlerine dâhil edebilmeleri için ise hizmet içi eğitim verilmelidir. Bu sayede medya okuryazarlığı farkındalıklarını geliştirmek mümkün olabilecektir.

Etik Kurul İzni

Kaynakça

- Alagöz, Ç. (2012). *Türkiye’de ve Avrupa Birliği ülkelerinde Medya Okuryazarlığı*. Uzmanlık Tezi. T.C. Radyo ve Televizyon Üst Kurulu: Ankara
- Alver, F. (2011). Medya yetkinliğinin kuramsal temelleri. *Kocaeli Üniversitesi Araştırma Dergisi*. 7 (23),9-26
- Apak, Ö. (2008). *Türkiye, Finlandiya ve İrlanda ilköğretim programlarının medya okuryazarlığı eğitimi açısından incelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli

- Arslan, A. (2004). Eleştirel medya okuryazarlığı kapsamında çocuk odaklı haber ve programlar üzerine bir değerlendirme. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 1(2), 71-79
- Atmaca, Ç. (2016). Medya okuryazarlığı dersinin öğretmen adayları üzerindeki etkileri. *Ege Eğitim Dergisi*. 17 (2) 442-480
- Aufderheide, P. (1993). *Media literacy: A report of the national leadership conference on media literacy*. Aspen Institute: Washington DC
- Baker, F. W. (2010). Media literacy: 21st century literacy skills. H. Hayes Jacobs (Ed). *Curriculum 21: Essential education for a changing world* içinde. pp 133-152. Alexandria: ASCD
- Baker, F. (2016). Media literacy in today's social studies class. <https://www.middleweb.com/31326/media-literacy-in-todays-social-studies-class> adresinden 19.03.2020 tarihinde erişim sağlanmıştır.
- Barut, E., Demirer, V., Erbaş, Ç., Dikmen, C. H. & Sak, N. (2016). Media literacy training for prospective teachers: Instructional design process and its evaluation. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 45 (1), 49-70
- Bozkurt, F. & Coşkun, D. (2018). 21. yüzyıl okuryazarlığı: Öğretmen adaylarının medya algılarına genel bir bakış. *Erciyes İletişim Dergisi*.5 (4), 493-511
- Ekiz, D. (2007). *Eğitimde Araştırma Yöntem ve Metodlarına Giriş*. Ankara: Anı Yayıncılık
- Flores – Koulish, S. (2006). Media Literacy: An entree for preservice teachers into critical pedagogy. *Teaching Education*, 17 (3) 239-249
- Gay, L. R., Mills, G. E. & Airasian, P.W. (2012). *Educational research: Competencies for analysis and applications*. Tenth Edition. Pearson: New Jersey
- Gedik, M. (2015). Türkçe öğretmeni adaylarının medya okuryazarlığına ilişkin görüşleri. *A. Ü. Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, 54, 779-809
- Goodman, S. (2003). *Teaching youth media: A critical guide to literacy, video production & Social Change*. Teachers College Press: New York
- Gomez, L. M. & Gomez, K. (2007). Reading for learning: Literay supports for 21 st-Century work. Phi 89,224-228. <https://www.journals.sagepub.com> adresinden 19.03.2020 tarihinde erişim sağlanmıştır.
- Güz, N. (2005). *Haberde Yönlendirme ve Kamuoyu Araştırmaları*. Nobel Akademik: Ankara
- Hobbs, R. (2010). *Digital and media literacy: A plan of action*. The Aspen Institute: USA
- Hobbs, R. (2015). *Media literacy*. Oxford Research Encyclopedia of Communication
- İnceoğlu, Y. (2011). Medyayı doğru okumak. İçinde Şimşek, M. C. , & Türkoğlu, N. (Edit.) *Medya okuryazarlığı*. ss 19-23. 1. Baskı. Parşömen Yayınları: İstanbul
- Karaman, K. & Karataş, A. (2009). Media literacy levels of the candidate teachers. *Elementary Education Online*. 8 (3) 798-808. <http://ilkogretim-online.org.tr> adresinden 15.09.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Karataş, A. ve Sözer, M. A. (2018). Eğitim fakülteleri için medya okuryazarlığı eğitim programı. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilgiler Dergisi*. 2 (8), 593-606
- Kimmons, R. (2014). Social networking sites, literacy and the authentic idendity problem. *Tenchtrends*.58 (2),98-99
- Koçak, B. (2011). *İlköğretim yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinin medya okuryazarlığı dersine ilişkin algıları* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Literat, I. (2014). Measuring new media litreacies: Towards the developments of a comprehensive assessment tool. *Journal of Media Literacy Education*. 6 (1), 15-27
- Livingstone, S. (2003). The changing nature and uses of media literacy. *Media LSE Electroniz Working Papers*. (4),1-31

- Lundby K. & Ronning, H. (1997). *Medya kültürü aracılığıyla modernliğin yorumlanması*. 2.baskı. Derleyen: Süleyman İrvan. Ankara: Ark Yayınları
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2018). *Medya okuryazarlığı dersi öğretim programı: Ortaokul ve imam hatip ortaokulu 7 veya 8. sınıflar*. Ankara. <https://ttkb.meb.gov.tr/> adresinden 25.04.2018 tarihinde erişim sağlanmıştır.
- Masterman, L. (2005). *Teaching the media*. NewYork: Routledge
- Mihailidis, P. (2009). The first step is the hardest: Finding connections in media literacy education. *Journal of Media Literacy Education* 1,53-67
- National Association for Media Literacy Education. [NAMLE] (2007). Core principles of media literacy education in the United States. <https://namle.net/publications/core-principles/> 02.08.2020 tarihinde erişim sağlanmıştır.
- Özay, C. (2014). *Ortaokul öğrencilerinin medya okuryazarlığına ilişkin görüşleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. On the Horizon NCB University Press.9(5)
- Schwarz, G. (2001). The role of media literacy in teacher education. *Teacher Education Quarterly*, 28 (2) 111-119
- Silverblatt, A. (2013). Media literacy concepts, approaches, and education. Art. Silverblat (edit)*The praeger handbook of media literacy I*. In (pp.1-13). Volume 1.Praeger: California
- Stein, L. & Prewett, A. (2009). Media literacy education in the social studies: Teacher perceptions and urricular challenges. *Teacher Education Quarterly*. Winter.131-148
- Stringer, E.T. (2007). *Action Research*. Third Edition. Sage Publication: USA
- Pelton, R. P. (2010). Action research for teacher candidates: Using clasroom data to enhance instruction. R. P. Pelton, (edi.) In part 1: Understanding action research.an introduction to action research (pp.3-27). Rowman: United Kingdom.
- Postman, N. (1995). *Çocukluğun Yokluğu*. Çev. K. İnal. Ankara: İmge Kitabevi
- Potter, W. J. (2010). The state of media literacy. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*.54 (4) p.675-696. Routledge : London
- Tsfati, Y. & Cohen, J. (2013). Perceptions of media and media effects: The third person effect, trust in media, and hostile media perceptions. [Onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/) (Erişim tarihi: 26.11.2019).
- Türkiye İstatistik Kurumu. [TUİK] (2020). 2020 yılı Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK) Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması www.tuik.gov.tr adresinden 20.07.2020 tarihinde erişim sağlanmıştır.
- We Are Social (2020). *Digital 2020. Global digital overview*.<https://dijilopedi.com/2020-dunya-internet-sosyal-medya-ve-mobil-kullanim-istatistikleri/> sitesinden 19.03.2020 tarihinde erişim sağlanmıştır.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. 8. Basım. Seçkin Yayıncılık: Ankara
- Yükseköğretim Kurulu [YÖK] (2018). Güncellenen lisans öğretmenlik lisans programları. <http://yok.gov.tr> adresinden 16 Mart 2020 tarihinde erişim sağlanmıştır.
- Zettl. H. (1998). Contextual media aesthetics as the basis for media literacy. *Journal of Communication*. 48(1),81-95

BÖTE Mezunu Okul Müdürlerinin Teknoloji Liderliği Deneyimleri: Olgubilimsel Bir Araştırma*

Computer Education and Instructional Technology Graduate School Principals'
Technological Leadership Experiences: A Phenomenological Research

Esra GÖLÇEK** 
Mithat KORUMAZ*** 

Öz

Bu araştırmanın amacı okul yöneticilerinin okullarında teknoloji liderliğine yükledikleri öznel anlamların ve deneyimlerin ortaya çıkarılmasıdır. Araştırmada nitel araştırma yaklaşımlarından biri olan olgubilim deseni kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Çalışma grubunu 2018-2019 eğitim öğretim yılında İstanbul ilinde görev yapan 9 (dokuz) BÖTE lisans programı mezunu okul müdürü oluşturmaktadır. Veriler, yarı yapılandırılmış görüşme soruları kullanılarak yüz yüze görüşmeler yapılarak elde edilmiştir. Toplanan veriler içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. İçerik analizinin sonucu olarak öğretim liderliği, kaynak yönetimi, öğretmen etkinliği ve teknoloji liderliği olmak üzere dört temaya ulaşılmıştır. Bu temaların değerlendirilmesi sonucunda okul müdürlerinin öğretmenlere ve öğrencilere teknoloji kullanımı açısından rol model oldukları, okullarında öğretim liderliği yapmakta yetersiz kaldıkları tespit edilmiştir. Bunun yanında maddi kaynakların yetersiz oluşu nedeniyle okullarında altyapı sorunları yaşadıkları, maddi kaynak oluşturabilmek için veliler ve çevre kuruluşlarla işbirliği yaptıkları, okul genelinde donanım ve yazılım güncellemelerini sağlamada eksik kaldıkları ve okullardaki internet bağlantısının filtrelenmiş olması nedeniyle teknolojik kaynaklara kısıtlı olarak erişebildikleri ortaya çıkmıştır. Bunlara ek olarak okul müdürlerinin okullarındaki öğretmenlerin yeniliğe karşı direnmesi, teknoloji bilgisinin yetersiz oluşu ve motivasyon eksikliği yaşamaları gibi problemlerle karşılaştıkları bulunmuştur. Araştırmanın bu bulgularından hareketle uygulayıcılara, politika yapıcılara ve araştırmacılara önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji liderliği, okul müdürleri, teknoloji entegrasyonu, öğretim liderliği

* Bu çalışma lisansüstü tez çalışmasından üretilmiştir.

** Öğretmen, İstanbul İl Millî Eğitim Müdürlüğü, E-posta: esrakalfa@gmail.com, Orcid ID: 0000-0003-1789-4015

*** Dr. Öğr. Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, E-posta: mithatkorumaz@hotmail.com, Orcid ID: 0000-0003-1800-7633

Abstract

The aim of this research is to bring out school principals' subjective meanings and experiences related to the technological leadership in their schools. This qualitative study employs a phenomenological design. The participants have been determined using the criterion sampling method, a purposeful sampling method. The participants include nine school principals who had graduated from a CEIT (Computer Education and Instructional Technology) department working in public schools in Istanbul during the 2018-2019 academic year. Data have been collected using semi-structured interview questions. The collected data have been analyzed using the method of content analysis. As a result of the content analysis process, four themes have been found: instructional leadership, resource management, teacher efficiency, and technological leadership. The school principals have been revealed to be role models for the teachers and students in terms of their effective use of technology and to not have instructional leadership behaviors. In addition, because of the insufficient budgets for covering technological costs, school principals have difficulty with infrastructure issues and updating hardware and software elements in their schools; to solve this problem, the principals cooperate with parents and nongovernmental organizations. In addition, principals as technology leaders are revealed as having problems related to teachers' reluctance toward new technologies, a lack of sufficient technology knowledge, and motivation. In accordance with these results, some suggestions have been made for practitioners, policy makers, and other researchers.

Keywords: Technological leadership, school principals, technology integration, instructional leadership

Summary

Introduction

In addition to information production, technological developments have affected the way people live, work, think, and learn and caused new paradigms to be formed; schools affected by this paradigm have also started to benefit from technological elements in the learning and teaching environments (İhtiyaroğlu & Karabağ Köse, 2016). In this context, four main areas are found to be obstacles to the process of technology integration: pedagogical issues, equality concerns, inadequate professional development, and lack of technology leadership (Flanagan & Jacobsen, 2003). Accordingly, the school administrators who will be able to manage technology can be argued to be required to lead the technology. In order to manage the process of technology integration well, school principals must have a certain level of technology competence. The fact that school principals have technology competence is an important responsibility and also helps them be effective technology leaders (Stuart et al., 2009). Anderson and Dexter (2005) defined technology leadership as the organizational decisions, policies, and activities that enable the effective use of information technologies around a school. As leaders, having school administrators master information technologies is important for them to support students and teachers in using technology, creating learning environments that will increase students' motivation, and making the school a preferred school (Hsieh, Yen, & Kuan, 2014). According to Grady and Gosmire (2007), influencing the capacity of learning culture does not require being a technologist, but requires asking the right questions, seeking answers to these

questions, and drawing a roadmap to ensure students' and teachers' effective use of technology. School administrators with limited technology knowledge and experience may find creating technology-enriched learning environments and leading innovative learning experiences to be challenging (Brown & Jacobsen, 2016). However, administrators can determine what they need in relation to their professional development and seek opportunities to address their shortcomings (Persaud, 2006). This is important for administrators to increase their ability to demonstrate a technology leadership role and influence teachers and students in terms of using technology. According to Macneil and Delafield (1998), when administrators act as a technology leader, teachers and students also use technology more successfully (Yu & Durrington, 2006). However, as instructional leaders, school administrators are responsible for enabling teachers to use technology in the processes of teaching and learning (Grady & Gosmire, 2007). Many studies have been conducted that discuss the different dimensions of the technology leadership roles school principals have, who play the most important role in managing the infrastructure created for increasing the use of technology in schools and in activities aimed at ensuring the effective use of technology. However, no qualitative studies are found that aim at determining and interpreting in detail the experiences of school administrators related to technology leadership. In addition, because technology leadership refers to a special area, the experience of school administrators who've graduated from computer education and instructional technology departments of educational faculties is also very important in this context. As such, this study is based on the assumption that having school principals exhibit technology leadership behaviors in the process of technology integration is necessary in terms of administration and education in schools and aims to reveal the experiences and subjective meanings the school administrators who are graduates of computer education and instructional technologies attribute to technology leadership in their schools.

Method

This study was designed in accordance with the phenomenological design, a qualitative research approach. This study has preferred this design in order to reveal school principals' subjective reality and conditions at the school where they work, reveal how they perceive the phenomenon of technology leadership, and understand their different perspectives and experiences about technology leadership. The study group of the research has been determined using the criteria sampling method, a purposeful sampling method. This study has chosen the criteria of working in a public school in Istanbul, being employed as a school principal, and having graduated from a CEIT undergraduate program as the criteria for determining the participants. Seventeen people were found who met the criteria for inclusion in the study group of this research who had worked in Istanbul province in the 2018-2019 academic year as a school principal and had graduated from a CEIT undergraduate program. Interviews were conducted with the nine people who were able to participate in the study, after eliminating those who had had different tasks. The data of the research was collected through semi-structured interview questions. An interview form consisting of nine open-ended questions was used in interviews. Prior to the study's data collection process, permission was obtained from the Istanbul Provincial Directorate of National Education for performing the research. Prior to

the interviews, the participants were given the interview protocol in writing, informed that they could withdraw from the research at any time and that their personal information would be kept confidential throughout the research process, and told about the purpose and possible risks of the research. All interviews were conducted in the participants' own offices under the assumption that they would feel more comfortable there and so that the researchers could keep field notes (Patton, 2002). The study data have been analyzed using content analysis. The content analysis has been carried out in four stages: a) encoding the data, B) finding the themes, c) organizing the codes and themes, and d) defining and interpreting the findings (Şimşek & Yıldırım, 2011).

Findings

Within the scope of the research, four themes have been reached: instructional leadership, resource management, teacher efficiency, and technology leadership. The theme of instructional leadership consists of the experiences and opinions school principals have regarding instructional leadership for teachers and students within the framework of technological leadership. This theme includes the sub-categories of failure to do instructional leadership, being a role model, rewards/encouragement, and providing software. The sub-category of failure to do instructional leadership refers to the school principals' inability to devote time to instructional leadership due to the intensity of the school's managerial work. The sub-category of being a role model covers school principals' practices and views in the context of technology leadership in a way that positively affects education and training. The sub-category of reward/encouragement covers principals' strategies for encouraging exemplary practices exhibited in their schools. The sub-category of providing software covers the experiences and opinions about how school principals provide the software used in their schools. The theme of resource management theme covers the sub-dimensions of material resources and technological resources in school principals' experience of technology leadership and their views regarding these resources. The theme of resource management consists of the sub-categories of insufficient resources, access to technological resources, and cooperation with parents and relevant organizations. The sub-category of insufficient resources covers the inability of school principals to create budgets for technology expenditures in schools and their views on this. The sub-category of access to technological resources covers school principals' approaches and experiences regarding teachers' and students' access to technological elements. The sub-category of cooperation with parents and relevant organizations includes the methods school principals have developed for solving insufficient financial resources. The theme of teacher efficiency covers school principals' evaluation of teachers' behaviors and attitudes towards technology and of the process of technology integration in the schools. The theme of teacher efficiency consists of four sub-categories: lack of motivation, resistance to innovation, knowledge of technology, and supervision. The sub-category of lack of motivation covers the experiences school principals have where they stated that teachers don't improve their use of technology and the reason for this is a lack of motivation. The sub-category of resistance to innovation covers the principals' experiences with teachers being resistance as an important factor negatively affecting the use of technology. The sub-category of knowledge of technology covers school principals' experiences and opinions regarding teachers having insufficient

knowledge of technology use. The sub-category of supervision covers the times where principals argue the supervision of teachers to be necessary and beneficial for sustaining the use of technology in school. The theme of technology leadership covers the sub-categories of perception of technology leadership and results from leading technology. The sub-category of perception of technology leadership covers how school principals define leading technology and their views about it. The sub-category of results from leading technology covers school principals' experiences with technology use in their schools as a technology leader and the results that came from their leading technology.

Discussion

This study has revealed school principals to be unable to spare time for activities aimed at guiding teachers and students in educational processes and increasing the effectiveness of the school as required from an instructional leader. School administrators have three important roles as instructional leaders: determining the school mission, managing the curriculum, and improving the school learning climate (Çelik, 2012). In addition, considering the fact that developments in information and education technologies play a role in the emergence of instructional leadership, school administrators are expected to follow technological developments as instructional leaders and reflect these developments onto the school (Sağır, 2015). However, the school principals, who have many duties such as ensuring the functionality of the physical structure of the school, making official correspondence, and ensuring order and discipline at school, can be said to spend a lot of time performing these tasks. This situation can be said to possibly result in principals being unable to be effective as instructional leaders in their schools. The school principals have researched software that could benefit the school and brought this software to their schools. Obtaining some software elements in addition to the existing technologies in schools in order to achieve educational goals can be said to be beneficial for schools that continue to exist in the information age. In this context, in consideration of both the negative effects of using pirated software on the efficiency as well as the principals in this case not being a proper role model for teachers and students, the school principals can be said to have difficulty acquiring the software that the school may need, and. Insufficient financial resources, which are generally seen as the biggest problem at schools, are one of the main problems that prevent school principals from properly implementing technology leadership practices. Sincar (2015) mentioned that, according to the conducted research, resources and infrastructure are among the challenges faced by school principals in the context of technology leadership. Anderson and Dexter (2005) emphasized in their technology leadership model the impacts school infrastructure, school type, and budget allocated for technology have on technology leadership. Accordingly, having a higher budget allocated for technology expenditures in a school can be said to provide a better infrastructure for a school. In order to allocate a budget for their schools, school principals in particular must apply to school-family unions, provincial and district national education directorates, certain private companies, foundations, and non-governmental organizations. The fact that schools do not have sufficient budgets for technology expenditures pushes school principals to seek resources in this sense. According to school principals, one of the difficulties they have as technology leaders is teachers' insufficient motivation for using technology.

The motivation process takes place in a six-step cycle, and the first stage of this cycle involves what the individual needs (Başaran, 2008). In this context, it can be deduced that teachers should primarily need to use technology, and engaging in activities according to their own desire to meet this need expresses teachers' motivation for using technology. As a result, the principals who are graduates from a CEIT undergraduate program consider themselves advantageous in applying technology leadership because they have comprehensive knowledge of technology compared to other principals and because they note that they encounter positive results. As a technology leader, they have stated being more sensitive to allocating budgets for technology expenditures from the school budget apart from the urgent needs of the school. Based on the research results, some recommendations can be made for more effective technology leadership in schools. Policy makers can be suggested to provide schools with a portion of the budget allocated solely for the realization of technology integration in order to ensure the necessary technology investments. In addition, technology education that will support teachers in teaching effectively in today's conditions can be recommended both before and during their service. This should be kept up-to-date and measures should be taken where pre-service teachers prepare environments where they can participate in technology applications in education before starting their careers. In order to ensure effective use of technology in their schools, practitioners can be suggest that school principals should first work on increasing their information and communication technology skills then increase their technology leader competencies and participate in trainings. This research can be expanded by applying the opinions of teachers and students regarding school principals' leading technology. Similar research can be carried out using mixed-methods research to reveal the technology leadership behaviors of school principals. In addition, a qualitative or quantitative study can be conducted to determine the factors affecting school principals' behaviors in technology leadership. Finally, this research was carried out with school principals who had graduated from CEIT undergraduate programs. Therefore, in order to understand different perspectives, research can also be carried out involving school principals who have graduated from different undergraduate departments.

Giriş

Dünya tarihi açısından kısa bir zaman dilimi içinde, toplumsal hayatın merkezine yerleşmeye başlayan bilgi teknolojileri, yeni çağın habercisi olmakla birlikte toplumsal değişimde rol oynayan en önemli güçlerden birisi haline gelmiştir (Sincar, 2015). Bilgi üretiminin yanı sıra, her türlü üretim alanı, ticaret, hizmet sektörü, kamu kurum ve kuruluşları, sağlık ve spor alanları, ulaşım ve günlük yaşamı ilgilendiren birçok alan teknolojik değişim ve gelişmelerden etkilenmiştir (Şahin ve Demir, 2015). Söz konusu teknolojik gelişmeler insanların yaşama, çalışma, düşünme ve öğrenme şekillerini etkileyerek yeni paradigmlar oluşmasına neden olmuş, bu paradigmadan etkilenen okullar da öğrenme ve öğretmen ortamlarında teknoloji unsurlarından yararlanmaya başlamıştır (İhtiyaroğlu ve Karabağ Köse, 2016). Bu kapsamda son yıllarda Türkiye'de reform niteliğindeki yüksek bütçeli projeler hayata geçirilmiş ve teknoloji entegrasyonunun temelini oluşturan teknoloji altyapısı okullarda oluşturulmaya başlanmıştır. Ancak okullarda bilgisayarların ve ağ altyapısının temin edilmiş olması eğitim reformu için yeterli olmamaktadır. Teknoloji entegrasyonu sürecine engel

oluşturan dört temel alan vardır. Bunlar; pedagojik meseleler, eşitlik kaygısı, yetersiz mesleki gelişim ve teknoloji liderliği eksikliğidir (Flanagan ve Jacobsen, 2003). Buna göre teknolojinin okullarda etkili bir şekilde kullanılabilmesi için okullara teknolojik donanım unsurları ve altyapı sağlanmasının yanında bunları yönetebilecek nitelikte teknoloji liderliği yapacak okul yöneticilerinin gerekli olduğu öne sürülebilir. Bu bağlamda okul müdürlerinden beklenen yöneticilik rollerinin okullarda etkisini gösteren teknolojik değişime ayak uydurmak ve bu değişimi etkili bir şekilde yönetebilmek anlamında farklılaştığı söylenebilir. Okullarda teknoloji entegrasyonunun başarı ya da başarısızlıkla sonuçlanmasında okul yönetiminin lider davranışlarının önemli bir rolü olduğu yaygın olarak kabul görmektedir (Stuart, Mills ve Remus, 2009). Okullarda teknoloji entegrasyonunu olumlu yönde etkileyen sekiz tane lider davranışı vardır. Bunlar; bir vizyon belirlemek, öğretmenlerin okulun amaçlarını kabullenmesini teşvik etmek, öğretmenlerle bireysel olarak ilgilenmek, öğretmenlerin entelektüel gelişimlerini desteklemek, lider olarak model olmak, yüksek performans beklentisi, okul kültürünü güçlendirmek ve okulda işbirliğine dayalı bir yapı oluşturmaktır (Leng, 2008). Bunun yanında, teknoloji entegrasyonu sürecini iyi bir şekilde yönetebilmek için okul müdürlerinin belli bir teknoloji yeterliğine sahip olmaları gerekir. Okul müdürlerinin teknoloji yeterliğine sahip olması önemli bir sorumluluk olduğu gibi etkili birer teknoloji lideri olmalarına da yardımcı olmaktadır (Stuart vd., 2009).

Teknoloji Entegrasyonu

Literatürde, teknoloji entegrasyonu ile ilgili birçok tanımla karşılaşılabilir. Hew ve Brush'a (2007) göre teknoloji entegrasyonu, bilgisayarların, yazılımların ve internetin okullarda öğretimsel amaçlarla kullanılmasıdır. Griffin (2003) ise teknoloji entegrasyonunu, öğretim içeriğinin geliştirilmesinde öğretim teknolojilerinin bilinçli bir şekilde kullanılması olarak tanımlamıştır. Bu tanımlardan yola çıkarak teknoloji entegrasyonu ile ilgili olarak, teknoloji unsurlarının öğretimsel amaçlara yönelik olarak kullanılması noktasının vurgulandığı söylenebilir. Drent ve Meelissen'e (2007) göre bilgi ve iletişim teknolojileri, bilgiyi araştırma ve değerlendirme, işbirliği, iletişim ve problem çözme gibi eğitim amaçlarına ulaşmada bir araç olarak kullanılması gerekir. Hew ve Brush'a (2007) göre teknoloji entegrasyonu süreci için engel oluşturan unsurlar 6 ana kategoride incelenmiştir. Bunlar; (a) kaynaklar, (b) bilgi ve beceriler, (c) kurumlar, (d) tutum ve inanışlar, (e) değerlendirme sistemi ve (f) konu kültürüdür. Söz konusu engelleri aşmak için yapılması gerekenler; (a) paylaşılan vizyona ve teknoloji entegrasyonu planına sahip olmak, (b) kaynak yetersizliğini gidermek, (c) tutum ve inanışları değiştirmek, (d) mesleki gelişim programı yürütmek ve (e) değerlendirme sistemini yeniden yapılandırmaktır (Hew ve Brush, 2007).

Çok sayıda öğretmen, eğitimci ve araştırmacı teknolojiyi eğitimde yüksek kalite göstergesi olarak görmekte, bunun sonucunda okullarda teknoloji entegrasyonu gün geçtikçe daha da çok önem kazanmaktadır (Çakır ve Yıldırım, 2009). Türkiye'de de eğitim teknolojilerinin kullanım alanlarını genişletmek amacıyla 1980'li yıllardan itibaren birçok farklı projeler uygulanmış ve halen uygulanmaya devam etmektedir (Arslan ve Şendurur, 2017; Ekici ve Yılmaz, 2013). 1984 yılında Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) bazı üniversitelerle işbirliğine gitmiş ve 'Ortaöğretimde Bilgisayar Eğitimi İhtisas Komisyonu' oluşturulmuştur. Bu komisyonun sunduğu raporda, bilgisayar eğitimi

için öncelikli olarak altyapı oluşturulması, okullarda bilgisayar donanımının sağlanması ve bilgisayar eğitimi verecek öğretmenlerin yetiştirilmesi gerektiği ortaya konmuştur. 1998-2007 yılları arasında iki faz halinde gerçekleştirilen Temel Eğitim Projesi kapsamında öğretmenlere teknoloji kullanımı eğitimi verilmiş ve okullara bilgisayar, donanım, yazılım ve çevre ekipmanları alınmıştır (Çelik, 2010). 2010 yılında çalışmalarına başlanmış ve hala sürdürülmekte olan FATİH (Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) Projesi ile Türkiye’de bulunan her öğrenci için “eğitim ve öğretimde fırsat eşitliğinin sağlanması, okullardaki teknolojinin iyileştirilmesi ve bilişim teknolojileri araçlarının öğrenme-öğretme süreçlerinde daha etkin kullanımı” hedeflenmiştir. Bu kapsamda öğrenci ve öğretmenlere 1.437.800 adet tablet bilgisayar seti dağıtılmış, 19.760 okul ve kurumda 432.288 adet etkileşimli tahta kurulmuş ve 15.103 okulda internet altyapısı oluşturulmuştur (MEB, 2019).

Teknoloji Liderliği

Teknoloji liderliği ile ilgili birçok tanım yapılmıştır. Anderson ve Dexter (2005) teknoloji liderliğini, okul çevresinde bilgi teknolojilerinin etkin kullanımını sağlayan örgütsel kararlar, politikalar ve faaliyetler olarak tanımlamıştır. Can’a (2003) göre teknolojik lider çalışanların gücünü harekete geçirirken teknolojiyi kullanan ve onlara teknolojiyi kullandıran kişidir. Tanzer (2004) teknoloji liderini “teknolojinin örgütte etkili ve verimli kullanılmasında gerekli eş güdülemeyi yapan, örgütü bu konuda etkileyen, yönlendiren ve yöneten kişi” olarak tanımlanmıştır (Şişman Eren, 2010). Grady’ye (2011) göre teknoloji liderliği, birçok farklı liderlik özelliklerini içermekle beraber, okulun baştan aşağı her tarafında teknoloji kullanımını gerektirir. Bailey’ye (1997) göre teknoloji liderliği, okul ile velileri, toplumsal organizasyonları ve yardım örgütlerini içeren gruplar arasında bağlantılar kurmayı ve sürdürmeyi gerektirir (Anderson ve Dexter, 2000).

Turan (2002), okul yöneticilerini yetiştirmek, hizmeti içi eğitim programlarını geliştirmek, ölçme ve değerlendirme, rol ve görev tanımlamalarını yapmak, bireysel ve sistemle ilgili sorumluluk vermek, okulların ve okul yöneticisi yetiştiren programları yenilemek, okulların amaçlarını belirlemek ve teknolojiyi okullarda etkin kullanabilmek için teknoloji uygulama standartlarına ihtiyaç duyulduğunu ifade etmektedir (Şişman Eren, 2010). Teknoloji liderliği ile ilgili olarak okul yöneticilerinin yeterliliklerini belirlemeye yönelik en kapsamlı standartlaştırma çalışmalarından biri, Amerika’da bulunan ISTE’nin hazırlamış olduğu ‘Yöneticiler İçin Ulusal Eğitim Teknolojisi Standartları (NETS-A, National Educational Technology Standards for Administrators)’dır (Hacıfazlıoğlu, Karadeniz ve Dalgıç, 2010). Eğitimcilere ve eğitim liderlerine, dijital çağ öğrenmeleri için okulları ve sınıfları yeniden tasarlamaları konusunda yardımcı olan bu standartlar şunlardır: Liderlik ve vizyon; öğrenme ve öğretme; üretkenlik ve profesyonel uygulama; destek, yönetim ve operasyonlar; değerlendirme; sosyal, hukuki ve etik konular (ISTE, 2019).

Okul yöneticilerine rehber olabilecek NETS-A standartları dışında araştırmacılar teknoloji liderliği ile ilgili birtakım çalışmalar yapmışlardır. Yee (2000) 8 boyuttan oluşan modelinde teknoloji liderliğini bilgi ve iletişim teknolojileri liderliği (ICT – Information and Communication Technologies leadership) olarak ifade etmiş ve okul yöneticilerinin teknoloji liderliği yapabilmeleri için teknolojiyle donatılmış okullarda görev yapmaları gerektiğini belirtmiştir. Flanagan ve Jacobsen (2003) geliştirdikleri 5 bölümden oluşan teknoloji liderliği modelinde, teknoloji liderinin hedefleri,

karşılaştığı zorluklar ve sorumlulukları tanımlamışlar ve teknoloji liderliği için başarılı bir teknoloji entegrasyonu gerektiğini ileri sürmüşlerdir. Anderson ve Dexter (2005) tarafından geliştirilen modelde teknoloji liderliğinin, teknolojiyle desteklenmiş öğrenme ortamlarından büyük oranda etkilendiği ifade edilmiş, okulun altyapı durumu, okul türü ve teknoloji için ayrılan bütçe gibi faktörlerin de teknoloji liderliği üzerinde etkisi olduğu ortaya konmuştur. Davies (2010) tarafından geliştirilen modelde ise, okul genelinde, uzun soluklu ve sürdürülebilir etkileri olan ögeler (okulun vizyonu ve bütçesi, teknoloji uzmanları, öğrenciler, öğretmenler, veliler, program geliştirme uzmanları, girişimciler ve teknoloji eğitimcileri) teknoloji liderliğinin merkezinde yer alırken öğretim, öğrenme, teknolojiye ilişkin ilerleme ve teknoloji politikaları dış etkenler olarak belirlenmiştir.

Teknoloji Lideri Olarak Okul Yöneticileri

Okul yöneticileri, okullarında bilgi ve teknoloji üretimini sağlayacak en önemli ögelerdir. Wilmore ve Betze göre, ancak okul yöneticilerinin bilgi teknolojileriyle ilgili değişim sürecinde aktif olarak rol almasıyla okulda eğitim teknolojilerinin etkin kullanımı gerçekleşir. Bununla birlikte okul yöneticileri bu konuda rol model olmalı, okul çalışanlarına gerekli desteği ve eğitimi sağlamalıdır (Wilmore ve Betz, 2000'den akt. Şişman Eren, 2010). Öğretmenleri aktif bir şekilde destekleyebilmek amacıyla, okul yöneticilerinin okullarda öğrenme etkinliğini artırmak için teknolojiyi nerede ve nasıl etkin kullanacakları konusunda bilgi sahibi olmaları gerekmektedir (Yu ve Durrington, 2006). Lider olarak okul yöneticilerinin bilgi teknolojilerine hakim olması, öğrenci ve öğretmenlerin teknolojiyi kullanımını desteklemeleri, öğrenci motivasyonunu arttıracak öğrenme ortamları oluşturmaları ve okulun tercih edilen bir okul olması açısından önemlidir (Hsieh, Yen ve Kuan, 2014). Grady ve Gosmire'a (2007) göre öğrenme kültürü kapasitesini etkilemek için teknoloji uzmanı olmak değil, doğru soruları sormak, bu sorulara cevaplar aramak ve teknolojinin öğrenci ve öğretmenler tarafından etkin kullanımı sağlamak için bir yol haritası çıkarmak gerekir. Teknoloji bilgisi ve deneyimi sınırlı olan okul yöneticileri, teknolojiyle zenginleştirilmiş öğrenme ortamları oluşturmayı ve yenilikçi öğrenme deneyimlerine liderlik yapmayı zorlayıcı bulabilir (Brown ve Jacobsen, 2016). Ancak, yöneticiler, kendi mesleki gelişimleri ile ilgili neye ihtiyaçları olduğunu belirleyebilir ve eksikliklerini gidermek için imkân arayışına girebilirler (Persaud, 2006). Bu, yöneticilerin teknoloji liderliği rolü gösterebilme oranını artırması ve teknoloji kullanımı anlamında öğretmen ve öğrencileri etkilemeleri açısından önemlidir. Macneil ve Delafield'a (1998) göre yöneticiler bir teknoloji lideri olarak davrandıklarında, öğretmen ve öğrenciler de teknolojiyi daha başarılı bir şekilde kullanmaktadırlar (Yu ve Durrington, 2006). Bununla beraber, öğretim lideri olarak okul yöneticileri, öğretme-öğrenme süreçlerinde öğretmenin teknoloji kullanımına olanak sağlama konusunda sorumludurlar (Grady ve Gosmire, 2007).

Bu bağlamda, teknoloji lideri olarak okul yöneticilerine düşen birtakım görevler vardır. Buna göre okul yöneticileri (Grady, 2011, s.7);

- Okulda teknoloji ile ilgili vizyon ve hedefler oluşturmalı,
- Okulda teknolojiyi temsil eden kişi olmalı,
- Teknolojinin kullanımı konusunda model olmalı,
- Okulda teknoloji kullanımına destek vermeli,

- Öğrenme faaliyetlerine teknolojinin entegre edilmesi ile ilgili mesleki gelişim faaliyetlerine katılmalı,
- Öğrenme faaliyetlerine teknolojinin entegre edilmesi konusunda öğretmenlere ve diğer personele mesleki gelişim olanakları sağlamalı,
- Okulda teknoloji kullanımını desteklemek amacıyla kaynak sağlamalı,
- Okulda öğrenme faaliyetlerine destek olan teknoloji kullanımının savunucusu olmalı,
- Okulda ulusal teknoloji standartlarının hakkında bilgi sahibi ve bu standartları yakalama konusunda destekleyici olmalı,
- Öğrenme yaşantılarında teknolojinin kullanımı ve önemi hakkında okul paydaşlarıyla iletişim kurmalıdır.

Okullarda teknoloji kullanımını artırmak amacıyla oluşturulan altyapının yönetiminde ve teknolojinin etkin bir şekilde kullanımını sağlamaya yönelik faaliyetlerde en önemli role sahip olan okul müdürlerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin farklı boyutların ele alındığı birçok çalışma yapılmıştır. Örneğin Deniz ve Teke'nin (2020) öğretmen görüşlerine göre okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerinin incelendiği niceliksel çalışmada öğretmenlerin okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerini sergileme düzeylerini orta seviyede buldukları sonucuna ulaşmışlardır. Diğer yandan Sezer ve Deryakulu'nun (2012) ilköğretim okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin yeterliklerini ele aldıkları araştırmalarında, okul yöneticilerinin “gelişim ve değerlendirme”, “destek”, “planlama ve denetim” ve “etik ve güvenlik” rollerini yerine getirme düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca teknoloji liderliği alanında son yıllarda yapılan çalışmaların, daha çok okul yöneticilerinin teknoloji liderliği öz-yeterliklerine (Çalık, Çoban ve Özdemir, 2019; Gün ve Çoban, 2019) ve ortaokullarda okul müdürlerinin teknoloji liderliği düzeylerine (Durnalı, 2019) odaklanan çoğunlukla nicel yaklaşımla gerçekleştirilmiş araştırmalar olduğu görülmektedir. Ancak okul yöneticilerinin teknoloji liderliği ile ilgili deneyimlerin detaylı olarak belirlenmesi ve yorumlanmasına yönelik nitel çalışmalara rastlanmamıştır. Ayrıca teknoloji liderliği özel bir alanı ifade ettiği için özellikle eğitim fakültelerinin bilgisayar ve öğretim teknolojileri (BÖTE) bölümlerinden mezun olan okul yöneticilerinin bu bağlamdaki deneyimleri de oldukça önemlidir. Bu bağlamda bu araştırmada, teknoloji entegrasyonu sürecinde okul müdürlerinin teknoloji liderliği davranışlarını sergilemelerinin okullarda yönetsel açıdan ve eğitim öğretim açısından gerekli olduğu varsayımından yola çıkarak yapılan bu çalışmada BÖTE mezunu okul yöneticilerinin okullarında, teknoloji liderliğine yükledikleri öznel anlamların ve deneyimlerinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Araştırmanın Deseni

Bu çalışma, nitel araştırma yaklaşımlarından biri olan olgubilim (fenomenoloji) desenine uygun olarak tasarlanmıştır. Olgubilim (fenomenoloji) deseni farkında olduğumuz fakat derinlemesine

ve detaylı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanan bir yaklaşımdır. Olgubilim yaklaşımı, tamamen yabancı olunmayan ancak tam olarak anlaşılabilen olguları ortaya çıkarmaya imkan sunan bir araştırma desendir (Şimşek ve Yıldırım, 2011). Creswell'e (2012) göre olgubilimsel araştırma, bir veya daha çok olgunun bir bağlam içinde çoklu veri toplama araçları (gözlem, görüşme ve doküman) vasıtasıyla derinlemesine incelendiği ve temaların ortaya konduğu bir nitel yaklaşımı ifade etmektedir. Bu çalışmada okul müdürlerinin, görev yaptıkları okullardaki öznel gerçeklik ve koşullarının teknoloji liderliği olgusunu nasıl algıladıklarını ortaya çıkarabilmek ve teknoloji liderliği ile ilgili farklı bakış açıları ve deneyimlerinin anlaşılabilmesi amacıyla bu desen tercih edilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan ölçüt örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Creswell'e (2012) göre ölçüt örnekleme yöntemi bazı ölçütleri karşılayan kişilerin gönüllü olarak araştırma sürecine katıldıkları durumu ifade etmektedir. Bu örnekleme yönteminin temel amacı daha önce belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan bütün durumların çalışılması olarak ifade edilir (Şimşek ve Yıldırım, 2011). Bu çalışmada, katılımcıların belirlenmesi için "İstanbul ilindeki devlet okullardan birinde görev yapıyor olmak", "okul müdürlüğü yapıyor olmak" ve "BÖTE lisans programından mezun olmak" ölçütleri belirlenmiştir. İstanbul ilinin tercih edilmesinin nedeni araştırmanın katılımcılarına erişebilmenin ekonomik ve mümkün olması iken BÖTE lisans programlarından mezun okulu müdürlerinin tercih edilmesinin nedeni ise BÖTE lisans bölümlerinin okullardaki teknolojik gelişmelere rehberlik edecek kişileri yetiştirmeye yönelik hedefleridir. Bu araştırmanın çalışma grubunda yer alabilecek ölçütleri sağlayan, 2018-2019 eğitim öğretim yılında İstanbul ilinde görev yapan, BÖTE lisans programından mezun okul müdürü olarak 17 kişi bulunmaktadır. Bunlardan 1 tanesi Bilim ve Sanat Merkezi müdürlüğü yaptığı için, 2 tanesi şube müdürü olarak çalıştıkları ilçe milli eğitim müdürlüğünde görevlendirildikleri için, 3 tanesi görüşme yapmaya gönüllü olmadığı için, 2 tanesine ise ulaşamadığı için araştırmaya dahil edilmemiştir. Creswell (2012) ve Onwuegbuzie ve Collins (2007) olgubilim desende yeterli katılımcı sayısının 7 ile 9 olabileceğini ifade etmişlerdir. Eğer amaç bilginin en yüksek düzeyde elde edilmesi ise, yeni örneklem birimlerinden yeni bilgilerin gelmemesi durumunda, yani bilgiler tekrarlanmaya başladığında örnekleme dahil etmeler durdurulur (Patton, 2014). Creswell'e (2012) göre nitel araştırmalarda doyurucu ve yeterli miktarda veriye ulaşılmış olmak doyum olarak ifade edilmiştir. Bu bağlamda, yapılan görüşmelerden elde edilen veriler incelendiğinde verilerin tekrarlandığı tespit edilmiş ve doyum noktasına ulaşılması nedeniyle toplam 9 okul müdürü araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırma kapsamında katılımcıların etik kaygılarla isimleri ve kimlik bilgileri sunulmayacağı için aşağıda gösterildiği şekilde kodlanmışlardır. Katılımcılar kodlanırken K olarak kodlanmıştır. Katılımcıların demografik özelliklerinde ise ilk sayı katılım sırasını göstermekte, üst parantezdeki ilk harf (E: erkek ve K: kadın) cinsiyetini, ikinci kısaltma (YL: Yüksek lisans ve Dr: Doktora) en son mezun olduğunu eğitim düzeyini ve en son rakam ise mesleki kıdemini gösterecek şekilde oluşturulmuştur. Araştırmaya katılan katılımcıların ifadelerinin daha iyi ve doğru bir biçimde anlamlandırılabilmesi için kendilerine ait demografik bilgiler detaylı olarak Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1.*Okul müdürlerine ait demografik bilgiler*

Katılımcı	Cinsiyet	Yaş	Eğitim Durumu	Yüksek Lisans Alanı	Öğretmenlik Kıdemi	Müdürlükteki Görev Süresi	Görev Yaptığı Kurum Türü
K ₁	Erkek	32	Yüksek Lisans	Eğitim Yönetimi	7 yıl	2 yıl	Ortaokul
K ₂	Erkek	40	Yüksek Lisans	Eğitim Yönetimi	17 yıl	3 yıl	Ortaokul
K ₃	Erkek	39	Yüksek Lisans	Eğitim Yönetimi	15 yıl	5 yıl	Ortaokul
K ₄	Erkek	39	Yüksek Lisans	Eğitim Yönetimi	16 yıl	5 yıl	Ortaokul
K ₅	Erkek	34	Lisans	---	9 yıl	2 yıl	Ortaokul
K ₆	Erkek	32	Yüksek Lisans	Eğitim Yönetimi	8 yıl	4 yıl	İmam Hatip Ortaokulu
K ₇	Kadın	39	Lisans	---	16 yıl	1 yıl	Ortaokul
K ₈	Erkek	36	Yüksek Lisans	Eğitim Yönetimi	12 yıl	3 yıl	Ortaokul
K ₉	Erkek	38	Yüksek Lisans	Eğitim Yönetimi	15 yıl	12 yıl	Lise

Araştırmanın çalışma grubunda yer alan katılımcıların demografik durumlarına bakıldığında 8'inin erkek, 1'inin ise kadın olduğu ve yaşlarının 32 ile 40 arasında değişmekte olduğu görülmektedir. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan katılımcılardan 8'i eğitim yönetimi alanında yüksek lisans yapmıştır. Öğretmenlik kıdemleri açısından incelendiğinde katılımcıların 7 ile 17 yıl arasında mesleki deneyimleri olduğu görülmektedir. Katılımcıların okul yöneticisi olarak sahip oldukları deneyime bakıldığında bu sürenin 1 ile 12 yıl arasında değiştiği görülmektedir. Son olarak katılımcıların görev yaptıkları kurumlara bakıldığında 7'sinin ortaokulda, 1'inin imam hatip ortaokulunda ve 1'inin de lisede görev yaptığı görülmektedir.

Veri Toplama Aracı

Bu araştırmanın verileri yarı yapılandırılmış görüşme soruları ile toplanmıştır. Ritchie, Lewis, Nicholls ve Ormston (2013) yüz yüze görüşmelerde mülakat sorularının değiştirilebilir nitelikte olmasının araştırmanın doğasına uygun bir biçimde derinlemesine bilgiye ulaşmada önemli olduğunu vurgulamaktadır. Görüşme yapılan bireyin konuyla ilgili daha detaylı cevaplar vermesini teşvik etmek amacıyla (Şimşek ve Yıldırım, 2011) görüşme soruları açık uçlu olarak hazırlanmıştır. Görüşme formu oluşturulmadan önce ilgili literatür taranmış ve az sayıda ulaşılabilen benzer çalışmalarda kullanılan görüşme soruları incelenmiştir. Oluşturulan alt problemlere paralel olarak konuyla ilgili görüşme soruları hazırlanmış ve bir soru havuzu oluşturulmuştur. Daha sonra soru havuzundan seçilen sorular kullanılarak taslak bir görüşme formu oluşturulmuş ve uzman görüşü alınmak üzere düzenlenmiştir. Nitel çalışmalarda mülakat sorularının oluşturulması sürecinde uzman görüşü almak araştırmanın inanılabilirlik ve tekrar edilebilirliğinin artırılması için önemli görülmektedir (Creswell, 2012). Taslak görüşme formu uzman görüşüne sunulduktan sonra gelen geribildirimlere göre görüşme soruları üzerinde birtakım düzeltmeler yapılmıştır. Görüşme soruları,

BÖTE lisans programı mezunu bir müdür yardımcısı ile yapılan pilot görüşme sonrasında yeniden uzman görüşüne sunulmuştur. Yapılan düzenlemelerin ardından sorulara son şekli verilmiş ve görüşmelerde kullanılmak üzere 9 adet açık uçlu sorudan oluşan bir görüşme formu elde edilmiştir.

Veri Toplama Süreci

Araştırmanın verilerinin toplanmasından önce İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğünden araştırma izni alınmıştır. Alınan bu izin doğrultusunda ilk olarak araştırmanın muhtemel katılımcılarının bir listesi yapılmıştır. Ardından görüşmelerden önce katılımcıların her birine telefon aracılığıyla ulaşılmış ve görüşme için randevu talebinde bulunulmuştur. Bu şekilde araştırmada uzun süreli bir etkileşim oluşturulması ve katılımcıların görüşlerini daha kolay ve açık bir biçimde ifade etmeleri sağlanmaya çalışılmıştır. Uzun süreli etkileşim araştırmanın verilerinin inanılabilirliğini arttırmaktadır (McMillan ve Schumaer, 2006; Merriam, 2002). Görüşme öncesi katılımcılara araştırmanın amacı ve genel olarak soruların kapsamıyla ilgili bilgilendirme yapılmış, sonrasında ise katılımcılara görüşmeyle ilgili etik kuralları içeren bir görüşme protokolü e-posta yoluyla iletilmiştir. Aynı zamanda her görüşmeden önce katılımcılara görüşme protokolü basılı olarak da verilmiş ve istedikleri zaman araştırmadan çekilebilecekleri, araştırma sürecinde kimlik bilgilerinin gizli tutulacağı, araştırmanın amacı ve olası riskleri ile ilgili bilgi verilmiştir. Görüşmelerin tamamı, katılımcıların kendilerini daha rahat hissedebilecekleri varsayımı ve aynı zamanda araştırmacıların alan notları (Patton, 2002) tutabilmesi için katılımcıların kendi ofislerinde gerçekleştirilmiştir. Her bir görüşme yaklaşık 40 dakika sürmüştür. Görüşmeler esnasında, katılımcıların izni ile veriler ses kaydı altına alınmış, aynı zamanda alan notları alınmıştır. Ses kayıtları görüşmenin hemen ardından yazılı metin haline getirilmiş ve bu metinler katılımcının teyidini almak üzere katılımcılara e-posta yoluyla iletilmiştir. Katılımcı teyidi alındıktan sonra katılımcılardan bir tanesinin isteği ile görüşme metninde bazı değişiklikler yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Okul yöneticilerinin teknolojik liderliğe ilişkin anlamlandırmalarının ve deneyimlerinin ortaya çıkarılması için birbiriyle benzer kodlar, kategorileri bir araya getirerek, temaları ortaya çıkarabilmek (Şimşek ve Yıldırım, 2011) için araştırmanın verileri içerik analizi ile analiz edilmiştir. İçerik analizinin esas amacı elde edilen verilerin açıklanmasını sağlayacak kavram ilişkilerine ulaşmaktır. Bu amaç doğrultusunda benzer veriler kavramlar ve temalar başlığı altında toparlanır ve anlaşılır bir şekilde düzenlenerek yorumlanır. İçerik analizi; a) verilerin kodlanması, b) temaların bulunması, c) kodların ve temaların düzenlenmesi, d) bulguların tanımlanması ve yorumlanması olarak dört aşamada gerçekleştirilir (Şimşek ve Yıldırım, 2011). Nitel araştırma doğasına uygun olarak verileri doğrusal olarak değil döngüsel olarak analiz edilmelidir (Saldana, 2012). Bu araştırmanın verileri de Saldana'nın (2012) önerdiği gibi üç aşamada döngüsel olarak kodlanmış, kategoriler ve temalara ulaşılmıştır. Verilerin analizinin ilk döngüsünde, katılımcıların ifadelerinin kodlanması esasına dayanan In Vivo kodlama tekniği ile kodlanmıştır. Ardından ikinci döngüde, kodlar benzerliklerine göre bir araya getirilerek kategoriler oluşturulmuştur. Üçüncü ve son döngüde ise kategoriler anlamlı bütünlükler oluşturacak biçimde temalar altında gruplandırılmıştır. Araştırmada kategoriler

ve temaların oluşturulmasında araştırmacıların görüşmeler sırasında tuttıkları alan notlarından da faydalanılmıştır.

Bulgular

Yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen veriler araştırma sorularına uygun olarak içerik analizi yöntemiyle incelenmiş ve bu verilerden anlamlı kodlar ortaya çıkarılmıştır. Kodlar arasındaki benzerlik ve farklılıklar belirlenmiş ve bunun sonucunda önce kategorilere ardından temalara ulaşılmıştır. Bu temalar “öğretim liderliği”, “kaynak yönetimi”, “öğretmen etkinliği” ve “teknoloji liderliği” olarak belirlenmiştir.

Tema-I: Öğretim Liderliği

Öğretim liderliği teması okul müdürlerinin teknoloji liderliği kapsamında öğretmen ve öğrencilere yönelik öğretim liderliği deneyimleri ve buna ilişkin görüşlerinden oluşmaktadır. Öğretim liderliği teması “öğretim liderliği yapamama”, “rol model olma”, “ödüllendirme/cesaretlendirme” ve “yazılım temin etme” kategorilerini içermektedir. Öğretim liderliği yapamama kategorisi okul müdürlerinin okulun yönetsel işlerinin yoğunluğu nedeniyle öğretim liderliğine vakit ayıramamaları konusunu ifade etmektedir. Katılımcı görüşlerinden bir örnek aşağıda verilmiştir:

K₃^(E, YL, 5): Aslında bir nebze işletmeciye dönüyorsunuz. Bizim maalesef ki eğitimden çok, yani çocukların öğretim kısmından çok maalesef fiziki imkanları hazır hale getirmede sıkıntılar yaşıyoruz... Avrupadaki yöneticilerin hiç bunlarla ilgisi yok. Sadece var olan müfredatı geliştirmeye çalışıyorlar, öğretmen ve öğrenci dinamizmini üst düzeyde tutmaya çalışıyorlar. Bizde bana kalırsa birçok müdür de bu kısımda eksik kalıyor. Niye? Biz o eğitim kısmından daha çok fiziki imkânların iyileştirilmesine bakıyoruz.

Rol model olma kategorisi okul müdürlerinin eğitim ve öğretimi olumlu etkileyecek şekilde teknoloji liderliği bağlamında yaptıkları uygulamaları ve bunlara ilişkin görüşlerini içermektedir. Katılımcı görüşlerinden bir örnek aşağıda verilmiştir:

K₈^(E, YL, 3): Bir de müdür olarak bilgi sahibi olduğumuz zaman geliyorlar mesela “hocam bunu nasıl yapacağız”. Excel’de mesela en basit tabloyu yaparken bile ben burada anlatıyorum, gösteriyorum. Müdür yardımcımı eğitiyorum yeri geliyor.

Cesaretlendirme/ödüllendirme kategorisi okul müdürlerinin okullarında sergilenen örnek uygulamaları teşvik etme stratejilerini içermektedir. Katılımcı görüşlerinden bir örnek aşağıda verilmiştir:

K₅^(E, L, 2): ...öğretmen içerisindeki o algıyı olumlu algıyı yaymak için istediğimiz davranış düzeyine gelmiş olan öğretmenleri farklı şekillerde ödüllendirerek. Bunu tabii maddi ödül imkanımız yok fakat ders programının güzelleştirilmesi, bu ters anlamda anlaşılmasın. Diğer öğretmenin ders programını olumsuz yönde değiştirmek anlamında değil ama olumlu yönde hediye olarak bir boş gün açmak veya okulun katıldığı, öğretmenlerin katılmak istediği

Erasmus tarzı programlara o öğretmenleri dahil etmek gibi yöntemlerle ödüllendirme yolunu kullanmaya çalışıyoruz.

Yazılım temin etme kategorisi okul müdürlerinin okullarında kullandıkları yazılımları temin etmeleri ile ilgili deneyimleri ve görüşleri içermektedir. Katılımcı görüşlerinden bir örnek aşağıda verilmiştir:

K₈^(E, YL, 3): Bilgisayarlara kurduğumuz programları bize bir kere devlet tarafından sağlanması lazım. Yani ben şimdi buraya çakma Windows kurmak durumunda kalıyorsun yani yeri geliyor. Bu da bir bakıma suç işlemiş gibi oluyor yani bir yandan da. Gerekli birçok kodlama eğitimi yapılabilecek birçok program var. Bunların bize sağlanması lazım.

Tema-II: Kaynak Yönetimi

Kaynak yönetimi teması okul müdürlerinin teknoloji liderliği deneyimlerinin maddi kaynak ve teknolojik kaynak boyutlarını ve okul müdürlerinin bununla ilgili görüşlerini kapsamaktadır. Kaynak yönetimi teması “kaynak yetersizliği”, “teknolojik kaynaklara erişim” ve “veli ve çevre kuruluşlarla işbirliği” kategorilerinden oluşmaktadır. Kaynak yetersizliği kategorisi okul müdürlerinin okullarda teknoloji harcamaları için bütçe oluşturamaması ve bununla ilgili görüşlerini içermektedir. Katılımcı görüşlerinden bir örnek aşağıda verilmiştir:

K₄^(E, YL, 5): Ama maalesef okulların büyük bir sorunu bu maddi sorun. Evet bizim kendi içimizde bir şekilde döndürmeye çalışıyoruz ama hakikaten çok büyük problem. İşte teknolojiyi güncellemek için de kaynak olmalı. Geçen yıl mesela biz ben geldim mesela hocam öğretmenimiz şunu ifade etti. “hocam bilgisayarlarımız çok eski, ne yapalım?”. Hemen yenileyelim. Bir kısım harddisk yeniledik, bir kısım RAM yeniledik yani klavye, mouse bunun hepsini sıfırladık falan ama bunlar basit şeyler... Daha büyük boyutta yapmaya çalışıyoruz kısıtlı oluyor. Tercih ederken belki işte bir alt modeli almaya çalışıyoruz. Mesela laptop aldım 10 civarı laptop aldık. İkinci el almaya çalıştık. Yakında bir laptopçu vardı. Sıfır almaya kalkarsak rakam daha da büyüyor. O yüzden güncelleme anlamında çok zorluk yaşıyoruz. Kaynak yetersizliği çok önemli. Bu işlerin giderilmesi lazım. Bakanlığın bütçesi yetersiz. Bu eksikliği hissediyoruz açıkçası.

Teknolojik kaynaklara erişim kategorisi öğretmen ve öğrencilerin teknoloji öğelerine ulaşmada okul müdürlerinin yaklaşımı ve deneyimlerini içermektedir. Katılımcı görüşlerinden örnekler aşağıda verilmiştir:

K₇^(K, L, 1): İnternet FATİH Projesi ile bina içerisine kadar gelmiş ama bina içerisinden sınıflara dağıtımı yapılmadığı için sınıflarda internet yok. Ancak bunu kendimiz, bana soruyor arkadaşlar kullanmak istedikleri videoları. Bununla ilgili sene başında bir toplantı yaptık bunla ilgili bir havuz oluşturduk. Bunları zümre zümre inceledik. Derslerde hazırlamış oldukları videoları ya da slaytları ya da başka görsel materyalleri videodur vesaire kullanıyorlar o şekilde ama internet alt yapısı yok.

K₂^(E, YL, 3): Öğrencilere işte bir ara anahtarla kilitliyorduk, ediyorduk. Onu biraz da açmayı öğrendiler. Oradan da doğru onu da serbest bıraktık. Bütün tahtalarım açık. Kullanıyorlar. Hani on taneden bir tanesi belki sıkıntı yaratıyor ama geri kalan dokuzu. Yani orada film bile izlese en azından onu kullanmış oluyor. Bir adapte olmuş oluyor. O yüzden ses çıkartmıyorum.

Veli ve çevre kuruluşlarla iş birliği kategorisi okul müdürlerinin maddi kaynak yetersizliğine çözüm olarak geliştirdikleri yöntemleri içermektedir. Katılımcı görüşlerinden bir örnek aşağıda verilmiştir:

K₆^(E, YL, 4): Okul aile birliğimiz, Allah razı olsun. Zaten okul aile birliğimiz olmasa hiçbir şey yapamayız. Bütçe olayını şu şekilde çözüyoruz. Ben dönem içerisinde çocuklardan aidat toplayan bir okul idaresi değilim. Benim hiçbir öğretmenim öğrenciden ya da veliden gidip de aidat istemez. Bizim oturmuş, oturtturmuş olduğumuz kültürümüz bu okulumuzda. Şimdi biz bir şeyler yapıyoruz, sergiliyoruz. Veliyi çağırıyoruz. Teknoloji laboratuvarında kahvaltı veriyoruz. İşte vesaire bunu görmeye başlıyor veli. Ve gördükçe, inandıkça bir yerden destek gelmeye başlıyor... Bir de ikili diyaloglarım benim iyidir. Hem veliler hem de çevre esnafla. Bu diyalogları kullanmaya çalışıyoruz.

Tema-III: Öğretmen Etkinliği

Öğretmen etkililiği teması öğretmenlerin teknolojiye ve okullarda teknoloji entegrasyonu sürecine yönelik davranış ve tutumlarının okul müdürleri tarafından değerlendirilmesini kapsamaktadır. Öğretmen etkinliği teması “motivasyon eksikliği”, “yeniliğe karşı direnç”, “teknoloji bilgisi” ve “denetim” olmak üzere dört kategoriden oluşmaktadır. Motivasyon eksikliği kategorisi okul müdürlerinin öğretmenlerin teknoloji kullanımında zayıf kalabildiğini ve bunun sebebinin motivasyon eksikliği olduğunu belirten deneyimlerini içermektedir. Katılımcı görüşlerinden bir örnek aşağıda verilmiştir:

K₅^(E, L, 2): İhtiyacı hisseden, “yeni nesil” dediğimiz öğretmenlerin de daha bir üst nesildeki kişileri yönlendirmede eksik kaldıklarını görüyoruz. Çünkü biz öğretmenler camiasında genelde lider kişilik olması gerekirken başkasına dokunmama çabası içinde, tırnak içinde etliye sütlüye karışmayan insanlar olduğumuzdan dolayı olumlu örnekleri çok fazla yayamıyoruz.

Yeniliğe karşı direnç kategorisi öğretmenlerin teknoloji kullanımını olumsuz yönde etkileyen önemli bir faktör olarak direnç gösterme ile ilgili deneyimleri içermektedir. Katılımcı görüşlerinden bir örnek aşağıda verilmiştir:

K₆^(E, YL, 4): Şimdi teknoloji çağımızın vazgeçilmez unsurlarından bir tanesi. Özellikle bizlerden 5-10 sene daha yaşlı olan, yaşı ileride olan ağabeylerimizin ablalarımızın, arkadaşlarımızın bakış açısı teknolojiye daha keskin. Daha reddedici bir şekilde bakıyorlar... Tabii bu ön yargıyla bakılma sebeplerinden bir tanesi kullanmayı bilememe ya da kendisinin kullanamayacağını düşünme sebeplerinden bir tanesi olabilir ama bizim teknolojiyle artık vazgeçilmez bir tarafımız var.

Teknoloji bilgisi kategorisi okul müdürlerinin öğretmenlerin teknoloji kullanımıyla ilgili bilgisinin az olduğuyla ilgili deneyim ve görüşlerini içermektedir. Katılımcı görüşlerinden bir örnek aşağıda verilmiştir:

K₈^(E, YL, 3): Ben kendi yüksek lisansımı yaparken Belçika-Finlandiya modelini incelemiştım mesela, 3 defa gitmişim. Orada müdür mantığı yok mesela. Müdür başöğretmen var, uzman öğretmen mantığı var. Öğretmenlerin geneli zaten yüksek lisanslı. Teknolojiyi birebir kullanmış, bilgisayar yetisine sahip. Şimdi bize gelen, benim gördüğüm yani, son zamanlar özellikle üniversiteden gelen zaten atanmış veya atanmamış ücretli öğretmenlerde mesela onların bile yeterli teknoloji eğitimi yok yani.

Denetim kategorisi okul müdürlerinin okulda teknoloji kullanımını sürekli hale getirmek için öğretmenleri denetlemenin gerekli ve faydalı olduğunu savundukları kategoridir. Katılımcı görüşlerinden bir örnek aşağıda verilmiştir:

K₃^(E, YL, 5): Akıllı tahtanın her türlü kullanımını her sınıfta yapabiliyoruz. Çünkü biz kontrollü yazılımla, idare, özellikle müdür şifresiyle hangi tahtanın ne kadar kullanıldığını ne yapıldığını hepsini denetleyebiliyoruz oturduğumuz yerden. Bununla ilgili bilgilendirmeyi çok rahat görüyoruz.

Tema-IV: Teknoloji Liderliği

Teknoloji liderliği teması “teknoloji liderliği algısı” ve “teknolojiye liderlik etmenin sonuçları” kategorisini içermektedir. Teknoloji liderliği algısı kategorisi okul müdürlerinin teknolojiye liderlik etmeyi nasıl tanımladıkları ve bununla ilgili görüşlerini içermektedir. Katılımcı görüşlerinden bir örnek aşağıda verilmiştir:

K₆^(E, YL, 4): Teknolojiye liderlik yapmak istiyorsak teknolojinin faydalı olan, insana yararlı olan kısımlarını da insanlara algılabilmek lazım... Teknoloji liderliğinde ilk başta insanlara teknolojiyi nasıl bir faydalı şekilde kullanabileceğini öğretme olarak bakıyorum kendi anlamımda. Eğitim anlamında öğrencilerimle beraber düşündüğümüz zaman da öğrencilerimizde şunu söylüyoruz, yani “siz hiçbir zaman kısıtlanmayacaksınız, fakat neyi nerede kullanabileceğini bil”... Ve teknolojide liderlik etmek istiyorsan, bir okul yöneticisi olarak yapmak istiyorsan, biraz önce de söyledim, teknolojinin bütün yeniliklerini bilmen ve bunu öğrencilere aktarabilmen lazım. Okula yansıtabilmen lazım.

Teknolojiye liderlik etmenin sonuçları kategorisi okul müdürlerinin bir teknoloji lideri olarak okullarında teknolojinin kullanımı ile ilgili deneyimlerini ve teknolojiye liderlik etmelerinin sonuçlarını kapsamaktadır. Katılımcı görüşlerinden örnekler aşağıda verilmiştir:

K₉^(E, YL, 12): Yani hocam okulda benim bir bilişim öğretmenim var. Ama bilişim öğretmeni arkadaş okulda bir şey yapmak istediği zaman öğretmenler tarafından nasıl yaklaşacağına ben emin değilim. Ama teknolojiye meraklı bir yönetici olduğunda, bir lider olduğunda işler çok değişebilir. Yani lider ne yapıyorsa bizde hep böyle bir şey vardır. Grup ya da topluluk ona daha

çok yatkın oluyor... Yani teknolojiye eğer yöneticiler liderlik yapabilirse bence bu konuda hem öğrenci daha kolay motive olur hem öğretmen bu işe daha kolay girer. Mecbur hisseder kendini. K₁^(E, YL, 2): Teknolojiye liderlik etmek nedir? Teknolojiyi kullanmayı teşvik etmek bu liderliğin içerisinde... Benim elimde olan teknolojiyi çalışanlarla harmanlayarak hem teknolojik hem de iyi bir şeyler yapan bir kurum haline getirebilme çabası diye düşünüyorum bunu. Çabalayarak hem öğretmenleri yönetebilmek ki öğretmeni yönetirken bunları teknolojiyi kullanmasını sağlamak olarak görebiliriz.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu araştırmada okul müdürlerinin öğretim lideri olmanın gerektirdiği şekilde öğretmen ve öğrencilere eğitim öğretim süreçlerinde rehberlik etme ve okulun etkililiğini arttırmaya yönelik faaliyetlere zaman ayıramadıkları ortaya çıkarılmıştır. Sürekli değişim ve dönüşüme uğrayan, dinamizmin yüksek olduğu bilgi çağında eğitim kurumlarının bu dinamik yapıya uyum sağlaması sürecinde okul yöneticilerinin önemli görev ve rolleri bulunmaktadır. Değişime öncülük etmesi açısından, öğretmen ve öğrencilere yönelik okul liderliği ve öğretimsel liderlik rolleri bu rollerin başında gelmektedir (Sağır, 2015). Öğretimsel liderlik, iyi öğrenciler yetiştirmek ve öğretmenler tarafından tercih edilen öğrenme koşulları sağlamak amacıyla okulda tatmin edici ve üretken bir çalışma ortamı oluşturulmasına yönelik faaliyetleri ifade etmektedir (Çelik, 2012). Öğretimsel liderlik, öğretim ile ilgili eylemlere odaklanan ve okul yönetimine uygun olarak geliştirilmiştir. Öğretimsel liderliğin öğrenme ile ilgili süreçlere yoğunlaşmış olması öğretimsel liderliği diğer liderlik çeşitlerinden ayıran en önemli özelliktir (Gümüseli, 1996'dan akt. Sağır, 2015). Öğretim lideri olarak okul yöneticilerinin öğretmen ve öğrencilere liderlik yaparak onların yeterliklerini geliştirmesi ve okul örgütünün daha etkili hale dönüştürülmesi konusunda faaliyetlerde bulunması beklenmektedir (Sağır, 2015). Bu bağlamda okul yöneticilerinin öğretimsel lider olarak üç önemli rolü bulunmaktadır: Okulun misyonunu belirlemek, öğretim programını yönetmek ve okulda öğrenme iklimini geliştirmek (Çelik, 2012). Bunun yanında, öğretimsel liderliğin ortaya çıkışında rol oynayan bilişim ve eğitim teknolojilerindeki gelişmeler göz önüne alındığında öğretimsel lider olarak okul yöneticilerinin teknolojik gelişmeleri takip etmeleri ve bu gelişmeleri okula yansıtmaları beklenmektedir (Sağır, 2015). Ne var ki okulun fiziki yapısının işlerliğini sağlamak, resmi yazışmaları yapmak, okulun düzen ve disiplinini sağlamak gibi birçok görevi olan okul müdürlerinin bu görevleri yerine getirirken oldukça fazla zaman harcadıkları söylenebilir. Bu durumun, okul müdürlerinin okullarında öğretim lideri olarak etkin olamamaları ile sonuçlanabileceği söylenebilir.

Okul müdürleri eğitim öğretim süreci boyunca teknoloji lideri olarak öğretmenlere ve öğrencilere rol model olmaktadır. Okul müdürleri teknoloji kullanımı konusunda rol model olabilmek için öncelikle teknolojiye ve getirdiği yeniliklere hâkim olmak gerektiğini ve günümüz okul müdürlerinin temel teknoloji bilgisine sahip olmaları gerektiğini ifade etmişlerdir. Hope ve Stakenas'a (1999) göre teknoloji lideri olarak okul müdürünün üç temel rolü rol model olmak, öğretim liderliği yapmak ve vizyon sahibi olmaktır (akt. Grady ve Gosmire, 2007). Bunun yanında Flanagan ve Jacobsen (2003) tarafından ortaya konulan teknoloji liderliği modelinde yer alan "öğretim liderliği" bölümünde

birtakım hedefler ve bu hedeflere ulaşmak için yapılması gereken görevler detaylıca ortaya konmuştur. Bu görevler arasında bulunan “sunum yapma ve elektronik haberleşmenin kullanımına ilişkin model olma” görevini destekleyecek şekilde okul müdürlerinin rol model olma anlamında birtakım faaliyetlerde bulunduğu görülmüştür. Okul müdürlerinin teknoloji kullanımını arttırmak amacıyla öğretmenlere bireysel ve grup olarak yaptıkları sunumlar ve öğretmenleri teknoloji deneyimlerini arttırmaya yönelik birtakım eğitim ve seminerlere teşvik etmeleri, okul müdürlerinin teknoloji lideri olarak öğretmenlere model olduklarının göstergesi olduğu söylenebilir.

Okul müdürleri teknoloji lideri olarak sadece öğretmenlere değil öğrencilere de rol model olmaktadır. Flanagan ve Jacobsen’in (2003) modelinde öğrencilerle ilgili “öğrencilerin bilgiyi yapılandırılmalarına destek olmak amacıyla sorun çözme, işbirliği ve teknoloji kullanımı yeteneklerini geliştirmek” hedefine paralel olarak okul müdürleri okullarında teknoloji uygulamalarını arttırmaya yönelik girişimlerde bulunmaktadır. Bunun en başında öğrenciler arasından yetenekli ve istekli olanları, diğer öğrencileri de güdülemeleri amacıyla, teknoloji uygulamaları konusunda teşvik etmekte ve böylece teknolojinin eğitim öğretim için kullanılması anlayışını öğrenciler arasında yaygınlaştırmaktadırlar.

Okul müdürlerinin okulun amaçlarına ulaşması sürecinde öğretmenlere rol model olarak onları desteklemesinin yanında milli eğitim sisteminin izin verdiği ölçüde öğretmenleri ödüllendirerek onları desteklediği ortaya çıkarılmıştır. Canman’a göre örgütlerde ödüllendirme yönetimi ‘bir örgütün ihtiyaç duyduğu kişileri hizmete alıp, kuruluştaki kalmasını sağlayarak, aynı zamanda da bu kişilerin motivasyonunu ve çabasını artırarak, örgütün hedeflerine ulaşmasına yardımcı olan stratejileri, politikaları ve sistemleri geliştirme ve uygulamaya koyma sürecidir’ (Canman, 2000’den akt. Karatepe, 2005). Ödüllendirme, sadece para üzerinden işlememekte; hem iç hem dış motivasyon ve hem parasal hem de parasal olmayan ödülleri içermektedir. Parasal olmayan ödüller çeşitlilik, yarışma, sorumluluk, karar oluşturma aşamasında etki, başarı, tanınma, becerilerin gelişmesi ve kariyer fırsatları gibi bireysel ihtiyaçları karşılayan ödülleri kapsamaktadır (Karatepe, 2005). Başarılı uygulamaları takdir etme, öğretmenin talebini karşılayacak bir ders programı sunma, çeşitli proje ve programlara öğretmenlerin dahil edilmesi gibi uygulamalar göz önüne alındığında, okul müdürlerinin parasal olmayan ödüllerle öğretmenleri ödüllendirmekte ve onları cesaretlendirmekte oldukları söylenebilir. Schein’e (1976) göre bir örgütte işgörenlerin çalışma isteği azaldığında iki tür önlem alınabilir. Birincisi, işlerin ve örgüt içindeki ilişkilerin gözden geçirilip düzenlenmesi, ikincisi ise özendirme ve denetim sisteminde değişikliğe gidilmesidir (Karatepe, 2005). Bu bağlamda, okul müdürlerinin öğretmenleri eğitim öğretimi geliştirme sürecinde çalışmaya istekli olmalarını sağlamak açısından ödüllendirme konusunda cömert olmaları gerektiği söylenebilir.

Okul müdürleri okula fayda sağlayabilecek nitelikte yazılımları araştırmış ve bu yazılımları okullarına kazandırmıştır. Eğitim öğretim ile ilgili hedeflere ulaşmada okullarda var olan teknolojilere ek olarak birtakım yazılım unsurları edinmek, bilgi çağında varlığını sürdüren okullar için faydalı olduğu söylenebilir. Bu yazılımları edinirken kimi zaman okul bütçesinin bir kısmını kullanmış kimi zaman da okulun maddi imkanı yetersiz olduğundan korsan yazılım kullanmak zorunda kalmışlardır. NETS-A standartlarında yer alan “Sosyal, Hukuki ve Etik Konular” boyutunda teknoloji öğelerine erişim ile ilgili olarak fırsat eşitliğine önem verilmesi ve teknoloji kullanımıyla ilgili kanunları

uygulanması gerektiği üzerinde durulmuştur (ISTE, 2019). Bu bağlamda hem kullanılan yazılımın etkinliğini olumsuz etkilemesi hem de korsan yazılım kullanmanın öğretmen ve öğrencilere rol model olma konusunda doğru bir örnek olmadığı düşünüldüğünde okul müdürlerinin okul için gerekli olabilecek yazılımları edinmede zorlandıkları söylenebilir.

Okullara gönderilen bütçenin merkezden gelmesi ve okulun temel ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz olması nedeniyle okul müdürleri teknolojiyle ilgili harcamalar için maddi kaynak ayıramamaktadırlar. Okulların genel olarak en büyük sorunu olarak görülen maddi kaynak yetersizliği, okul müdürlerinin teknoloji liderliği uygulamalarına engel teşkil eden başlıca sorunlardandır. Sincar (2015), yapılan araştırmalara göre teknoloji liderliği bağlamında okul müdürlerinin karşılaştıkları zorluklar arasında kaynak ve altyapının da olduğundan bahsetmiştir. Teknoloji kullanımının yaygınlaşmasının ilk adımı olan teknik altyapı öğeleri var olmadığı sürece sağlıklı bir teknoloji kullanımı sürecinden bahsetmek oldukça güç görünmektedir. Anderson ve Dexter (2005) oluşturdukları teknoloji liderliği modelinde okulun altyapı durumunun, okul türünün ve teknoloji için ayrılan bütçenin teknoloji liderliği üzerindeki etkisinden önemle bahsetmişlerdir. Buna göre bir okulda teknoloji harcamalarına yönelik ayrılan bütçe ne kadar yüksek olursa o okulun altyapı durumunun o kadar iyi olacağı söylenebilir. Ancak araştırmanın yapıldığı okul müdürlerinin belirttiğine göre ellerindeki kısıtlı bütçe ancak personel giderleri, faturalar, okulun elzem olan fiziki şartlarının iyileştirilmesi (elektrik tesisatı bakımı, lavabolar, okul bahçesi ve diğer ortak kullanım alanlarıyla ilgili çalışmalar vb.) gibi işlemler için harcanmaktadır. Bazı okullar az da olsa teknoloji harcamaları için bütçe ayırabilseler bile bu bütçeyi teknik olarak kaliteli donanım almak yerine daha düşük özellikte ve daha düşük fiyatlı donanım almak için kullanmaktadırlar. Bu durum teknoloji entegrasyonu sürecini sekteye uğratabilecek başlıca sebeplerden bir tanesi olarak sıralanabilir. Yee'nin (2000) bilgi teknolojileri ile ilgili karşılaşılan sorunların çözümüne yönelik sunduğu önerilerden biri şu şekildedir: "Bilgi teknolojileri donanımı ve yazılımı satın alınırken, uzun ömür ve dayanıklılık sağlaması açısından, alınabilecek en son ve en iyi malzemeyi almak". Buna göre okul müdürlerinin kaynak yetersizliği nedeniyle okullarında teknoloji ile ilgili satın almalarda yapılmaması gerekenleri yapmak zorunda kaldıkları söylenebilir. Bu durum, teknoloji liderliğinin temelini oluşturan sağlıklı bir altyapı ve teknoloji entegrasyonu sağlanmadığı için okul müdürlerinin teknoloji lideri olarak kaynak yönetimi sürecinde zorlandıklarını göstermektedir.

Okullarda MEB tarafından FATİH projesi kapsamında sağlanan internet bağlantısının filtrelenmiş olması nedeniyle teknolojik kaynaklara erişim kısıtlı bir şekilde gerçekleşmektedir. Türkiye'de 2011 yılından itibaren aktif olarak uygulanan FATİH Projesi sayesinde birçok okulda teknik altyapı oluşturulmuş, etkileşimli tahtalar yerleştirilmiş ve internet bağlantısı sağlanmıştır. İnternet ortamında zararlı olabilecek içeriklerden öğrencileri korumak amacıyla internet bağlantısı filtreli olarak kullanılmaktadır. Uygulanan bu filtre çoğu zaman öğretmenleri bilgiye ulaşma konusunda zor durumda bırakmaktadır. Flanagan ve Jacobsen'in (2003) oluşturduğu teknoloji liderliği modelinde kaynak yönetimi liderliğine ilişkin hedefler arasında "başarılı sonuçlara ulaşmak için öğretmen ve öğrencilerin gereksinim duydukları teknoloji kaynaklarına ulaşmalarını sağlamak" bulunmaktadır. Bu hedefe ulaşmada yapılması gerekenlerden biri de şudur: "öğrencilerin bilgiye erişimlerinde engel teşkil eden güvenlik yazılımlarını ve filtreleme programlarını en aza indirme". Buna göre öğretmen ve

öğrencilerin internet erişimlerinin MEB tarafından filtrelenmesi teknoloji liderliğine engel oluşturan unsurlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca bu araştırmaya katılan bazı okul müdürlerinin ifade ettiği “etkileşimli tahtaların bir flash bellek ile sadece öğretmenler tarafından kullanılabilir hale gelmesi” durumu da teknoloji liderliği yaptığını iddia eden okul müdürleri tarafından öğrencilerin teknolojik kaynaklara erişimini engelleyen bir girişim olarak görülebilir.

Okul müdürleri okulları için bütçe bulabilmek amacıyla başta okul aile birlikleri olmak üzere il ve ilçe milli eğitim müdürlüklerine, bazı özel şirket, vakıflar ve sivil toplum kuruluşlarına başvurumaktadırlar. Okulların teknoloji harcamalarına yönelik yeterli bütçeye sahip olmaması durumu okul müdürlerini bu anlamda kaynak arayışına itmektedir. Yee'nin (2000) bilgi ve iletişim teknolojileri modeline ait “girişimci ortaklıklar kurma” boyutu okulun ihtiyacı olan teknoloji kaynağını bulabilmek için okul müdürlerinin okul dışında veliler, il ve ilçe yöneticileri, teknolojik malzeme satıcıları ve akademisyenlerle işbirliği yapmasını içermektedir. Bu bağlamda okul müdürleri birtakım stratejiler geliştirmişlerdir. Günümüzde eğitim için devlet kaynaklarından ayrılan reel pay gün geçtikçe azalmakta, buna karşın eğitim alacak çağ nüfusu hızla artmaktadır. Böyle bir ortamda okulların işlevini yerine getirme sürecinde ailelerin ekonomik, toplumsal ve kültürel desteği ve katkısı oldukça önemlidir (Aydın, 2004'ten akt. Çalık, 2007). Genel olarak bağışlar, okul-toplum ilişkilerinin esas konusunu oluşturmaktadır (Levin-Epstein, 2004'ten akt. Çalık, 2007). Okul müdürlerinin okuldaki öğretimsel, kültürel, sportif ve teknolojik faaliyetlere yönelik olarak velilerden maddi ve manevi destek bekledikleri söylenebilir. Özellikle günümüzde popülerliğini oldukça arttırmış olan teknolojik faaliyetlerin sürdürülebilmesi için velilerin okula maddi olarak destek olmalarının öneminden bahsedilebilir. Bunun sağlanabilmesi için okullarda teknoloji uygulamalarına yönelik farkındalık oluşturulmasına yönelik birtakım etkinlikler yapılması ve bunlar yapılırken teknolojiden azami düzeyde yararlanılması gereklidir denilebilir. Flanagan ve Jacobsen (2003) oluşturdukları teknoloji liderliği modelinde okul yöneticilerinin toplum liderliği rolleri olduğundan bahsetmişler ve bununla ilgili birtakım hedefler ortaya koymuşlardır. Bilgi teknolojilerinin eğitime kaynaştırılması için okulun iç ve dış çevresinin desteğini kazanmak ve okul ve çevresi arasındaki iletişimi geliştirmek için teknolojiyi kullanmak bu hedefler arasındadır. Buna paralel olarak okul müdürleri okullarıyla ilgili haber, duyuru ve etkinliklerin özellikle veliler tarafından takip edilebilmesi amacıyla okullarına ait sosyal medya hesapları açmışlardır. Bunun yanında okullarda gerçekleşen bilim ve teknoloji şenliklerine veliler de davet edilmiş böylece öğrencilerin teknoloji kullanarak ortaya çıkardıkları ürünler ve faaliyetlerin veliler tarafından da görülmesi sağlanmıştır. Bunun sonucu olarak okul müdürleri okul çevresinde teknoloji kullanımı ile ilgili farkındalık oluşturmuş ve toplumun teknolojiye bakış açısını olumlu yönde etkilemişlerdir. Bu durumun, velilerin okullarda teknoloji uygulamaları ve harcamaları için okul yönetimine ve okul aile birliklerine destek olmasına yol açacağı söylenebilir. Ailelerin desteğine ek olarak okul müdürleri okulların bağlı olduğu il ve ilçe milli eğitim müdürlüklerinden de maddi destek talebinde bulunmaktadırlar. Ancak bu yapılar bünyesinde oldukça fazla sayıda okul barındırdığı için her okula yeterli düzeyde maddi destek sağlayamamaktadır. Bunların sonucu olarak birçok okul bazı teknoloji firmaları ve teknolojiye destek sağlayan bazı vakıflarla işbirliği yapma yoluna gitmekte ancak talep ettikleri bütçe yardımına nadiren ulaşabilmektedirler. Sonuç olarak okullar ihtiyaçları olan teknoloji

bütçesine sahip olamamakta ve bu anlamda eğitimde teknoloji kullanımı sürecinde sorunlara neden olmaktadır denebilir.

Okullarda teknoloji entegrasyonu sürecinde teknoloji lideri olarak okul müdüründen sonra en önemli öge bizzat öğretim uygulamalarını gerçekleştirecek olan öğretmenlerdir. Öğretmenlerin teknolojiye karşı bakış açısı, teknolojiyi algılama biçimi ve teknolojiye hakim olma seviyesi okullarda teknoloji kullanımını doğrudan etkilemektedir. Sincar'ın (2015) belirttiği gibi yeniliğe karşı direnç, motivasyon eksikliği ve teknoloji bilgisine yeterince sahip olamamaları teknoloji liderliği sürecinde okul müdürlerinin karşılaştığı zorluklar arasındadır. Okul müdürleri teknoloji entegrasyonu sürecinde öğretmenlerin teknolojik yeniliklere karşı gösterdikleri direncin hem yönetim anlamında hem de teknoloji liderliği anlamında kendilerini zorladığını ifade etmişlerdir. ISTE'nin yayınladığı NETS-A standartlarının üçüncü boyutu olan “profesyonel uygulamada mükemmellik” boyutunda okul müdürlerinin öğrencilerin öğrenmesini geliştirmek için eğitimcileri güçlendiren profesyonel öğrenme ve yeniliğe dayalı ortamları desteklemeleri gerektiğinden bahsedilmektedir (Hacıfazlıoğlu vd., 2010). Okul müdürleri teknoloji liderleri olarak okullarında teknoloji uygulamalarını yaygınlaştırmaya ve bu konuda özellikle öğretmenleri teşvik etmeye çalıştıklarını belirtmişlerdir. Ancak yapılan çalışmalar öğretmenlerin teknolojiyi kullanma konusunda yeterli derecede bilgi ve beceri sahibi olmamalarının, özgüven, teknik destek ve eğitim eksiklikleri ile öğretmenlerin isteksiz olmaları ve değişime karşı direnç göstermelerinin, teknoloji entegrasyonu sürecinde karşılaşılan sorunlar olduğunu göstermektedir (Aktaş, Gökoğlu, Turgut ve Karal, 2014).

Okul müdürlerine göre teknoloji lideri olarak zorlandıkları durumlardan biri öğretmenlerin teknolojiyi kullanma konusundaki motivasyon eksikliğidir. Motivasyon en genel anlamıyla insan davranışlarının fizyolojik veya psikolojik yöndeki eksik kalan bir ihtiyacın harekete geçirilmesini ifade eder (Luthans, 1992'den akt. Önen ve Kanayran, 2015). Örgütsel anlamda düşünüldüğünde ise motivasyon (güdülenme) bireylerin örgüt amaçlarını gerçekleştirmek için harekete geçecek seviyede istek duyması ve görevini yapmasıdır. Motivasyon süreci altı aşamalı bir döngüde gerçekleşir ve bu döngünün ilk aşaması bireyin bir şeye ihtiyaç duymasıdır (Başaran, 2008). Bu bağlamda öğretmenlerin öncelikle teknoloji kullanımına ihtiyaç duymaları ve bu ihtiyacı karşılamak adına kendi istekleri doğrultusunda faaliyetlerde bulunmalarının, öğretmenlerin teknoloji kullanımına yönelik motivasyonlarını ifade ettiği çıkarımında bulunulabilir. Fisher ve Waller'a (2013) göre teknolojiye hakim yeni nesil öğretmenler özel hayatlarında teknolojiyi rahatça kullanırken eğitim öğretim faaliyetlerinde teknolojiyi kullanmamaktadırlar. Öğretmenlerin ders içi faaliyetlerde teknolojik unsurlardan yararlanma konusunda isteksiz olması, okulların günümüzde öğrencilere kazandırmayı amaçladığı teknoloji okuryazarlığı ve teknolojiyi etkin kullanabilme gibi becerilerin eksik kalmasına yol açtığı söylenebilir. Grady'ye (2011) göre öğretmenlerin teknoloji kullanımı konusunda cesaretlendirilmesi amaçlandığında okul yöneticilerinin teknolojinin benimsenmesi ve kullanımı konusunda kilit öğelerdir. Buna paralel olarak okul müdürleri, öğretmenlerin teknolojiye ihtiyaç duymalarını sağlama yönünde stratejiler geliştirmeye ve bunu yenilikçi teknoloji uygulamalarında bulunan öğretmenleri cesaretlendirerek ve ödüllendirerek sağlamaya çalıştıkları söylenebilir. Teknoloji lideri olarak okul müdürleri ancak bu şekilde öğretmenlerin teknoloji kullanımına ilişkin motivasyonlarını yüksek tutabilmektedirler.

Okul müdürlerinin görüşlerine göre öğretmenler teknolojik yeniliklere karşı direnmeleri ve motivasyonlarının düşük olmasının yanında teknoloji konusunda yeterli bilgi düzeyine sahip değillerdir. Öğretmen olmadan önce eğitim fakültelerinde öğretmen adaylarının yeterli teknoloji bilgi ve deneyimine sahip olmadığını söyleyen bir okul müdürü bu eksikliğin öğretmen olduktan sonra da devam ettiğini ifade etmiştir. Eğitim fakültelerinde öğrencilerin teknolojiyi etkin kullanmaları konusunda Altan (1998) öğretmen adaylarına ayrı bir teknoloji eğitimi verilmesinden ziyade teknoloji kullanımını bütün akademik süreçlere yerleştirilmesinin daha iyi sonuçlar ortaya koyacağını belirtmiştir. Bununla birlikte öğretmen yetiştiren kurumların bilgi teknolojilerinin etkili ve ekonomik olarak kullanımını öğretecek biçimde devamlı kendini yenilemesi gerekmektedir. Okulları teknoloji unsurlarıyla donatmak ne kadar önemliyse yeni teknolojilerin benimsenmesi ve uygulanabilmesini sağlayacak olan öğretmenlerin yetiştirilmesi de aynı derecede önemlidir. Bu da ancak öğretmen adaylarının teknoloji ile tanıştırılmasıyla yetinilmeyip teknolojinin destekleyeceği öğrenme etkinlikleri ve becerilerinin de öğretmenlere kazandırılması ile gerçekleşebilir (Çelik ve Kahyaoğlu, 2007).

Teknoloji lideri olarak okul müdürleri öğretim faaliyetlerinin niteliğinin artırılması için öğretmenlerin teknolojiyi kullanmaları gerektiğini ve bunun gönüllülük esasına dayalı olarak değil belli bir disiplin içinde gerçekleşmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Okul müdürlerine göre öğretmenler serbest bırakıldıklarında okul ile ilgili birtakım görevlerini aksatabilmekte, bu nedenle motivasyonlarını artırıcı şekilde denetlenmeleri gerekmektedir. Eğitimde amaç öğretim faaliyetlerinin en iyi şekilde gerçekleştirilmesi ise Aydın'a (2011) göre okulun örgütsel amaçları ile öğretmenlerin bireysel amaçları bütünleştirme sürecindeki sorumluluk bir denetleyici olarak okul müdürüne aittir. Aynı doğrultuda Köklü (1996) etkili bir denetim anlayışının öğretme öğrenme süreçlerinde esas rol oynayan öğretmenleri güdüleyici olduğunu ifade etmiştir. Bu bağlamda okul müdürleri öğretmenleri dinamik tutabilmek ve öğretim faaliyetlerinde teknolojiyi etkin bir şekilde kullanmalarını sağlamak amacıyla bazı denetleme yöntemleri geliştirmişlerdir. Bunlardan biri dışarıdan satın aldıkları bir yazılımla her bir etkileşimli tahtada yapılan işlemleri anlık olarak görebildikleri sistemi kullanmaktır. Böylece okul müdürleri hangi öğretmenin etkileşimli tahtayı kullanıp kullanmadığını, kaç dakika boyunca neler yaptığını takip edilebilmektedirler. Benzer şekilde EBA platformunda her öğretmene ait olan hesaplar okul müdürü tarafından takip edilebilmekte ve öğretmenin EBA platformu üzerindeki etkinliği sayısal verilerle görülebilmektedir. Bu denetleme sürecinin sonunda ise öğretmenlere rol model olma bağlamında okul müdürlerinin, teknoloji kullanımı ile ilgili olarak yetersiz oldukları alanlarla ilgili öğretmenlere rehberlik ettikleri ve öğretmenlerin ihtiyaçları doğrultusunda onları yönlendirdikleri söylenebilir.

Okul müdürleri teknoloji liderliğini öğretmenleri teknolojiyi kullanmaya teşvik etmek, velileri ve dolayısıyla toplumu teknoloji ile ilgili bilgilendirmek ve bilinçlendirmek, özellikle eğitim alanında ortaya çıkan teknolojik yeniliklerin okullarda kullanılması ve yaygınlaşmasına öncülük etmek ve öğrencilerin teknolojiyi doğru bir şekilde kullanmasına rehberlik etmek olarak tanımlamışlardır. Her bir okul müdürü çalıştığı kurum bakımından farklı şartlara ve farklı imkanlara sahiptir. Kimi okullar maddi imkansızlıklar içindeyken kimileri maddi açıdan daha iyi durumda; bazı okullarda eğitim kadrosu teknolojiyi kullanabilen veya kullanmaya yatkın öğretmenlerden oluşurken

bazı okullarda eğitim ortamlarında teknoloji kullanımına direnç gösteren öğretmenler görev yapmaktadır. Bunlar ve benzer farklılıklar göz önüne alındığında her okul müdürünün teknoloji liderliği ile ilgili aynı algıya sahip olması mümkün görünmemektedir. Bunun sonucu olarak da okul müdürleri teknoloji liderliği olgusunu tanımlamaya çalışırken içinde buldukları bağlama göre bu olguyu değerlendirmişlerdir. Her bir okul müdürünün okuluna ait şartlar ve teknoloji liderliğini nasıl anlamlandırdıkları karşılaştırıldığında okul müdürlerinin okullarında eksik olan şey ne ise teknoloji liderliğini o eksikliği gidermeye yönelik çalışmalar olarak ifade ettikleri görülmüştür. Bu durum okul müdürleri tarafından teknoloji liderliğinin standartlara sahip bir olgu olarak değil de teknoloji kullanımıyla ilgili sadece birtakım güncel sorunları çözmeye yönelik bir liderlik şekli olarak algılandığını göstermektedir denebilir. Halbuki teknoloji liderliği okulda bilgi ve iletişim teknolojilerinin aktif olarak kullanılmasına ortam oluşturacak örgütsel kararlar, politikalar ve faaliyetler bütünüdür (Anderson ve Dexter, 2005). Bunun yanında Turan (2002) okullarda teknolojiyi etkin bir şekilde kullanabilmek için teknoloji uygulama standartlarına ihtiyaç duyulduğunu ifade etmektedir. Bu bağlamda ISTE tarafından teknoloji liderliği ile ilgili oldukça kapsamlı standartlaştırma çalışması yapılmış (Hacıfazlıoğlu vd., 2010) ve bunun sonucu olarak NETS-A ortaya çıkmıştır. NETS-A standartlarının birinci maddesi vizyoner liderliktir. Bu madde, teknoloji kullanımını bağlamında okullarda öğretim uygulamalarını en üst düzeye çıkarmak amacıyla okul yöneticilerinin tüm paydaşların sahipleneceği ortak bir vizyon oluşturmayı gerektirmektedir. Ancak araştırmaya katılan okul müdürleri teknolojiye liderlik etme sürecinde bütüncül bir vizyon oluşturmaktan ziyade tekil problemlere çözümler getirmeyi bir yöntem olarak benimsemişlerdir. Herhangi bir teknoloji planlaması ya da vizyon belirleme çalışması olmamasına rağmen okul müdürlerinin görüşleri doğrultusunda okullarında teknolojiye liderlik ettiklerini düşünmektedirler. Okul müdürlerinin BÖTE lisans programından mezun olmalarının sonucu olarak eğitimde teknoloji kullanımına yönelik bilgi ve tecrübelerinin yüksek olması bu duruma gerekçe olarak gösterilebilir. Çünkü BÖTE bölümlerinde okutulan bilgi ve iletişim teknolojisi ile ilgili dersler eğitim bilimlerini içeren dersler ile birleşerek eğitim süreçlerinde teknoloji kullanımı hakkında temel oluşturmaktadır. Aşkar ve Akkoyunlu'ya (2007) göre bu durumun sonucu olarak bu bölümlerden mezun olanlar teknolojik gelişmelere kısa sürede ayak uydurabilmektedirler. Buna göre BÖTE lisans programından mezun bir okul müdürünün teknoloji liderliği yapabilme konusunda diğer okul müdürlerine göre oldukça avantajlı olduğu, teknoloji liderliğini yapabilme kapasitesinin yüksek olduğu ve teknolojiye daha doğru bir biçimde liderlik edebileceği söylenebilir.

Sonuç olarak, BÖTE lisans programı mezunu müdürler teknolojiye diğer müdürlere göre daha hakim olmaları sebebiyle teknoloji liderliğini uygulamada kendilerini avantajlı olarak görmekte ve bunun olumlu sonuçlarıyla karşılaştıklarını belirtmektedirler. Bir teknoloji lideri olarak okulun acil ihtiyaçları dışında okul bütçesinden teknoloji harcamaları için bütçe ayırma konusunda daha hassas olduklarını ifade etmişlerdir. Teknolojik gelişmeleri takip etme alışkanlıkları olduğundan dolayı okul için herhangi bir donanım veya yazılım alınacağı zaman bizzat kendileri gerekli araştırmaları yapıp satın almaları gerçekleştirdiklerinden bahsetmişlerdir. Bütün bunlar BÖTE lisans programından mezun olan okul müdürlerinin teknoloji lideri olarak bir adım öne çıkarmaktadır.

Bu çalışma ile okul müdürlerinin teknoloji liderliği olgusunu nasıl anlamlandırdıkları ortaya konularak teorik olarak alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Okul müdürlerinin bilgi ve iletişim teknolojileri alanında bilgi ve deneyim sahibi olmalarının teknoloji liderliği bağlamında sonuçlarını görmek ve buna göre okul müdürlerinin teknolojiye neden liderlik etmeleri gerektiğini ortaya çıkarmak açısından çalışmanın önemli olduğu söylenebilir.

Araştırmanın sonuçlarına dayanılarak okullarda teknoloji liderliğinin daha etkin bir şekilde yapılabilmesine yönelik bazı öneriler sunulabilir. Politika yapıcılara yönelik olarak gerekli teknoloji yatırımlarının sağlanabilmesi için okullara sadece teknoloji entegrasyonunun gerçekleştirilmesi için ayrılmış bir bütçe sağlanması önerilebilir. Ayrıca öğretmenlerin hem hizmet öncesinde hem de hizmet içinde günümüz koşullarında etkili bir şekilde öğretmenlik yapmasına destek olacak teknoloji eğitiminin sürekli güncel tutulması ve öğretmen adaylarına göreve başlamadan önce eğitimde teknoloji uygulamalarına dahil olabileceği ortamlar hazırlanmasına yönelik tedbirler alması önerilebilir. Uygulayıcılara yönelik olarak ise okullarında etkin bir şekilde teknoloji kullanımı sağlayabilmek için okul müdürlerinin öncelikle bilgi ve iletişim teknolojisi becerilerini arttırmaya ardından teknoloji lideri yeterliklerini arttırmaya yönelik çalışmalar yapması ve eğitimlere katılması önerilebilir. Bunun yanında okul müdürleri sadece kendilerini değil okullarında bulunan öğretmenleri de teknoloji konusunda farkındalığı olan, teknolojik gelişmeleri takip edebilen ve eğitimde teknoloji kullanımı konusunda öğrendiklerini kendi alanında uygulamaya dönebilen öğretmenler olarak yetiştirmeleri konusunda cesaretlendirmeli, teşvik etmelidir.

Bu araştırma, okul müdürlerinin teknolojiye liderlik etmelerinin sonuçlarını öğretmen ve öğrenci görüşleri de alınarak genişletilebilir. Benzer bir araştırma okul müdürlerinin teknoloji liderliği davranışlarını ortaya çıkarmaya yönelik karma araştırma yöntemi kullanılarak gerçekleştirilebilir. Ayrıca okul müdürlerinin teknoloji liderliği davranışlarına etki eden faktörlerin belirlenmesine yönelik nitel ya da nicel bir çalışma yapılabilir. Son olarak bu araştırma BÖTE lisans programlarından mezun okul müdürleri ile gerçekleştirilmiştir. Dolayısıyla farklı bakış açılarının da anlaşılabilmesi için farklı lisans bölümlerinden mezun okul müdürlerinin katıldığı araştırmalar da gerçekleştirilebilir.

Kaynakça

- Altan, M. Z. (1998). Eğitim fakülteleri, teknoloji ve değişim. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*,15(15), 295-304.
- Aktaş, İ., Gökoğlu, S., Turgut, Y. E. ve Karal, H. (2014). Öğretmenlerin FATİH projesine yönelik görüşleri: Farkındalık, öngörü ve beklentiler. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 8(1), 257-286.
- Anderson, R. E., & Dexter, S. (2005). School technology leadership: An empirical investigation of prevalence and effect. *Educational Administration Quarterly*, 41(1), 49-82.
- Anderson, R. E., & Dexter, S. (2000). School technology leadership: Incidence and impact. *Teaching, Learning, and Computing: 1998 National Survey, Report #6*. <https://escholarship.org/uc/item/76s142fc> adresinden 13.01.2019'da alınmıştır.
- Aşkar, P. ve Akkoynlu, B. (2007). *Okullarda bilişim teknolojileri ve öğretmen yetiştirme politikaları: türkiye deneyimine tarihsel bir bakış*. Uluslararası Öğretmen Yetiştirme Politikaları ve Sorunları Sempozyumu



- Bildiriler, 12-14 Mayıs 2007. Bakü:Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi: <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/108468> 30.03.2019'da alınmıştır.
- Aydın, M. (2011). *Çağdaş eğitim denetimi*. (6. Baskı). Ankara: Hatiboğlu.
- Bailey, G. D. (1997). What technology leaders need to know: The essential top 10 concepts for technology integration in the 21st century? *Learning & Leading with Technology*, 25(1), 57-62.
- Başaran, İ. E. (2008). *Örgütsel davranış: İnsanın üretim gücü*. Ankara: Ekinoks Yayıncılık.
- Brown, B., & Jacobsen, M. (2016). Principals' technology leadership how a conceptual framework shaped a mixed methods study. *Journal of School Leadership*, 26, 811-836.
- Can, T. (2003). Bolu orta öğretim okulları yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(3), 94-107.
- Creswell, J. W. (2012). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Çakır, R. ve Yıldırım, S. (2009). Bilgisayar öğretmenleri okullardaki teknoloji entegrasyonu hakkında ne düşünüyorlar?. *İlköğretim Online*, 8(3), 952-964.
- Çalık, C. (2007). Okul çevre ilişkisinin okul geliştirmedeki rolü: kavramsal bir çözümleme. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(3), 123-140.
- Çalık, T., Çoban, Ö., & Özdemir, N. (2019). Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ve kişilik özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 52(1), 83-106. doi: 0.30964/auebfd.457346
- Çelik, H. C. ve Kahyaoglu, M. (2007). İlköğretim öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik tutumlarının kümeleme analizi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(4), 571-586.
- Çelik, S. (2010). Temel Eğitim Projesi I. Fazı. <http://salihcelik.net/urunler.php?urid=49> 19.02.2019'da alınmıştır.
- Çelik, V. (2012). *Eğitimsel Liderlik*. (6. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Davies, P. M. (2010). On school educational technology leadership. *Management in Education*, 24(2), 55-61.
- Deniz, L., & Teke, S. (2020). Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerinin öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 351-373. doi: 10.33711/yyuefd.692949
- Drent, M. & Meelissen, M. (2007). Which factors obstruct or stimulate teacher educators to use ICT innovatively?. *Computers & Education*, 51, 187-199.
- Durnalı, M. (2019). Ortaokul öğretmenlerinin görüşlerine göre okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranış düzeyi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 12(2), 401-430. doi: <http://dx.doi.org/10.30831/akukeg.449484>
- Ekici, S. ve Yılmaz, B. (2013). FATİH projesi üzerine bir değerlendirme. *Türk Kütüphaneciliği*, 27(2), 317-339.
- Flanagan, L. & Jacobsen, M. (2003). Technology leadership for the twenty-first century principal. *Journal of Educational Administration*, 41, 132-149.
- Fisher, D. M. & Waller, L. R. (2013). The 21st century principal: A study of technology leadership and technology integration in texas K-12 schools. *The Global eLearning Journal*, 2(4), 1-44.
- Gosmire, D. & Grady, M. L. (2007). A bumpy road: Principal as technology leader. *Principal Leadership*, 7(6), 16-21.
- Grady, M. L. (2011). *The principal as technology leader*. <https://digitalcommons.unl.edu/cehsedadfacpub/4/> 21.12.2019'da alınmıştır.
- Griffin, D. A. (2003). *Educators' technology level of use and methods for learning technology integration*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. University of North Texas.

- Gün, F., & Çoban, Ö. (2019). Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerinin incelenmesi. *Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 39-48.
- Hacıfazlıoğlu, Ö., Karadeniz Ş. ve Dalgıç, G. (2010). Eğitim yöneticileri teknoloji liderliği standartlarına ilişkin öğretmen, yönetici ve denetmenlerin görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 16(4), 537-577.
- Hew, K. F. & Brush, T. (2007). Integrating Technology Into K-12 Teaching and Learning: Current Knowledge Gaps and Recommendations For Future Research. *Educational Technology Research and Development*, 55, 223-252.
- Hsieh, C., Yen, H. & Kuan, L. (2014). *The relationship among principals' technology leadership, teaching innovation, and students' academic optimism in elementary schools*. International Conferences on Educational Technologies 2014 and Sustainability, Technology and Education 2014.
- International Society for Technology in Education (ISTE). (2019). ISTE Standards For Education Leaders. <https://www.iste.org/> 17.02.2019'da alınmıştır.
- İhtiyaroğlu, N. ve Karabağ Köse E. (2016). Bireysel eğitim programlarında bilişim desteğinden faydalanılmasının öğretmenlerin tutumları üzerindeki etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2), 483-493.
- Karatepe, S. (2005). Ödüllendirme yönetimi: Örgütlerde güdülemeye duyarlı bir yaklaşım. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 60(4), 117-132.
- Köklü, M. (1996). Etkili denetim. *Eğitim Yönetimi*, 2(2), 259-268.
- Leng, N. W. (2008). Transformational leadership and the integration of information and communications technology into teaching. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 17(1), 1-14.
- Macneil, A., & Delafield, D. (1998). *Principal leadership for successful school technology implementation*. Paper presented in the Society for Information Technology & Teacher Education International Conference, March 10-14, Washington.
- McMillan, J., & Schumacher, S. (2006). *Research in education*. (6th ed.) Boston: Pearson Education.
- Merriam, S. B. (2002). Introduction to qualitative research. *Qualitative research in practice: Examples for discussion and analysis*, 1(1), 1-17.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2019). Fatih Projesi. <http://fatihprojesi.meb.gov.tr> 24.02.2019'da alınmıştır.
- Onwuegbuzie, A. J., & Collins, K. M. (2007). A typology of mixed methods sampling designs in social science research. *Qualitative Report*, 12(2), 281-316.
- Önen, M. S. ve Kanayran, H. G. (2015). Liderlik ve motivasyon: Kuramsal bir değerlendirme. *Birey ve Toplum*, 5(10), 43-63.
- Patton, M. Q. (2002). Two decades of developments in qualitative inquiry: A personal, experiential perspective. *Qualitative social work*, 1(3), 261-283.
- Patton, M. Q. (2014). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice*. California: Sage publications.
- Persaud, B. (2006). *School administrators' perspective on their leadership role in technology integration*. Doktora Tezi. Walden University.
- Ritchie, J., Lewis, J., Nicholls, C. M. & Ormston, R. (2013). *Qualitative research practice: A guide for social science students and researchers*. California: Sage.
- Sağır, M. (2015). Öğretimsel Liderlik. Editör: N. Konan, *Eğitim Yönetiminde Yeni Liderlik Yaklaşımları* (s: 133-155). Ankara: Pegem Akademi.
- Saldaña, J. (2012). *The coding manual for qualitative researchers*. London: Sage.

- Schein, E. H. (1976). Increasing organizational effectiveness through better human resource planning and development. Editör: M. Beer ve B. Spector, *Readings in Human Resource Management* (s: 376-396). New York: Free Press.
- Sezer, B. ve Deryakulu, D. (2012). İlköğretim okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin yeterlikleri. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 2(2), 74-92.
- Sincar, M. (2015). Teknoloji Liderliği. Editör: N. Konan, *Eğitim Yönetiminde Yeni Liderlik Yaklaşımları* (s: 21-41). Ankara: Pegem Akademi.
- Stuart, L. H., Mills, A. M., & Remus, U. (2009). School leaders, ICT competence and championing innovations. *Computers & Education*. 53, 733-741.
- Şahin, C. ve Demir, F. (2015). Değişim çağında okul yöneticilerinin okullardaki eğitim teknolojilerini yönetme becerilerinin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(39), 717-725.
- Şendurur, P. ve Arslan, S. (2017). Eğitimde teknoloji entegrasyonunu etkileyen faktörlerdeki değişim. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43, 25-50.
- Şimşek, H. ve Yıldırım, A. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Şişman Eren, E. (2010). *İlköğretim okul müdürlerinin eğitim teknolojilerini sağlama ve kullanmada gösterdikleri liderlik davranışları*. Doktora tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Tanzer, S. (2004). *Mesleki ve teknik öğretim okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Yee, D. L. (2000). Images of school principals' information and communications technology leadership. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 9(3), 287-302.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yu, C. & Durrington, V. A. (2006). Technology standards for school administrators: An analysis of practicing and aspiring administrators' perceived ability to perform the standards. *NASSP Bulletin*, 90(4), 301-317.

Psikolojik Sağlamlığın Duygusal Zeka ve Kişilerarası Duygu Düzenleme Açısından İncelenmesi

Investigating Psychological Resilience in terms of Emotional Intelligence and Interpersonal Emotion Regulation

Müge YÜKSEL * 
Vildan SARUHAN ** 
Berra KEÇECİ *** 

Öz

Araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin psikolojik sağlamlık düzeyleri ile duygusal zekâ ve kişilerarası duygu düzenleme düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırma ilişkisel tarama modelinde tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 eğitim öğretim yılında İstanbul ilinde özel bir üniversitede öğrenim görmekte olan 324 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Verilerin elde edilmesinde “Gözden Geçirilmiş Schutte Duygusal Zeka Ölçeği”, “Kısa Psikolojik Sağlamlık Ölçeği” ve “Kişilerarası Duygu Düzenleme Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin psikolojik sağlamlık düzeylerinin cinsiyete göre farklılaşmakta olduğu, duygusal zekâ ve kişilerarası duygu düzenleme düzeylerinin farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Duygusal zekâ ve kişilerarası duygu düzenleme sosyal modelleme ve sakinleştirme alt boyutlarının psikolojik sağlamlık ile anlamlı düzeyde ilişkili olduğu saptanmıştır. Duygusal zekanın ve kişilerarası duygu düzenleme sakinleştirme alt boyutunun birlikte psikolojik sağlamlığı yordadığı bulgusu elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Psikolojik sağlamlık, kişilerarası duygu düzenleme, duygusal zeka.

Abstract

The aim of the study is to examine the relationship university students' psychological resilience levels have with their emotional intelligence and interpersonal emotion regulation levels. The research

* Doç. Dr., Marmara Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, E-posta: muge.yuksel@marmara.edu.tr, Orcid ID: 0000-0002-7425-2716

** Sorumlu Yazar, Arş. Gör., İstanbul Aydın Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, E-posta: vildansaruhan@aydin.edu.tr / vildansaruhan3@gmail.com, Orcid ID: 0000-0001-8856-5652

*** Pedagog, Adalet Bakanlığı, İstanbul-Türkiye, E-posta: berrakececi@gmail.com, Orcid ID: 0000-0001-5146-0152

has been designed using the relational scanning model. The study group of the research consists of 324 university students studying at a private university in Istanbul in the 2018-2019 academic year. The Revised Schutte Emotional Intelligence Scale, Brief Resilience Scale and Interpersonal Emotion Regulation Questionnaire have been used to obtain the data. As a result of the research, the psychological resilience levels of the university students who participated in the study have been determined to differ with respect to gender and their emotional intelligence and interpersonal emotion regulation levels to not differ. The sub-dimensions from the Interpersonal Emotion Regulation Questionnaire of social modeling and soothing and emotional intelligence have been found to be significantly associated with psychological resilience. Together emotional intelligence and soothing sub-dimension of interpersonal emotion regulation predict psychological resilience.

Keywords: Psychological resilience, interpersonal emotion regulation, emotional intelligence

Summary

Introduction

At the present time, the emphasis on empowering individuals indicates that psychological resilience should be studied from very early developmental stages. The literature shows emotional intelligence to have been studied in relation to the characteristics of individuals' lives such as academic life, business life, interpersonal relations, problem solving, stress coping, and psychological resilience (Acar, 2002; Armstrong, Galligan, & Critchley, 2011; Cote & Miners, 2006; Deniz & Yılmaz, 2006; Ergün, 2016; Petrides, Frederickson, & Furnham, 2004; İşmen, 2001; İlkiz & Kırtıl-Görmez, 2010, Malak, 2011). Therefore, investigating university students' psychological resilience levels in terms of their emotional intelligence and emotion regulation styles in interpersonal relationships is deemed important in this period when they are shaping their own identities and assuming various roles in many systems. In this context, this research aims to guide programs and activities in the field of education and psychology for providing individuals with psychological resilience. In addition, it aims to discuss the direction and degree of the relationship between interpersonal emotion regulation and psychological resilience, which is being studied as a new concept that occurs through social interactions. Accordingly, this study intends to examine psychological resilience in terms of the sub-dimensions of emotional intelligence and interpersonal emotion regulation. In line with this main purpose, answers to the following questions are sought:

1. Do emotional intelligence, psychological resilience, and interpersonal emotional regulation levels differ significantly according to gender?
2. Is there a significant relationship between psychological resilience and emotional intelligence and interpersonal emotion regulation sub-dimensions?
3. Is psychological resilience predicted by emotional intelligence and interpersonal emotion regulation sub-dimensions?

Method

The study uses the relational screening model as the aim is to examine university students' psychological resilience levels in terms of their interpersonal emotion regulation and emotional intelligence levels. The relational screening model has been used to determine if relationships exist among two or more variables as well as the scope of the relationship (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2011).

Findings

The study concludes the psychological resilience levels of the participating university students to differ according to gender and their emotional intelligence and interpersonal emotion regulation levels to not differ. When examining the relationship psychological resilience has with the other variables, the sub-dimensions of emotional intelligence and interpersonal emotion regulation, social modeling, and soothing are found to be significantly associated with psychological resilience. As a result of the stepwise multiple regression analysis that was completed in two stages, the sub-dimensions of emotional intelligence and soothing from the Interpersonal Emotion Regulation Questionnaire are seen to be important predictors in terms of their effect on the variance regarding the participating university students' psychological resilience scores. In the first stage of the analysis, the emotional intelligence variable that explains 11% of the psychological resilience scores was taken. In the second stage, the soothing sub-dimension of interpersonal emotion regulation, which contributed 7% to the explained variance, was taken. Looking at the total variance explained, it is seen that emotional intelligence and soothing sub-dimension of interpersonal emotion regulation together explain 18% of the total variance in psychological resilience scores. This finding shows that the change in emotional intelligence and interpersonal emotion regulation explains the change in psychological resilience.

Discussion

Studies in the literature have been examined within the framework of the first question of the research in terms of gender differences in psychological resilience, emotional intelligence, and interpersonal emotion regulation levels. Supportive studies exist that show psychological resilience to differ with respect to gender (Erdoğan, Özdoğan, & Erdoğan, 2015; Hoşoęlu, Kodaz, Bingöl, & Batık, 2018; Kandemir, 2019), as well as non-supportive studies that show no difference with respect to gender (Aydın & Egemberdiyeva, 2018; Gürgân, 2014; Traş, Öztemel, & Kaęnıcı, 2019). In terms of emotional intelligence, the levels of emotional intelligence were determined to not differ with respect to gender in the studies conducted by Cingisiz and Murat (2010) and Yalız (2013). Studies also are found that do not support this finding (Erdoędu, 2008; Hunt & Evans, 2004; İşmen, 2001). When examined in terms of the variable of interpersonal emotion regulation, research findings exist that support the current study (Hofmann, Carpenter, & Curtiss, 2016) as well as those that do not support it (Gökdaę, Sorias, Kıran, & Ger, 2019). The presence of studies support and not supporting

the gender-related findings for all three variables in the study indicates that these differences may have arisen from the research group.

Studies on the relationship between emotional intelligence and interpersonal emotion regulation and psychological resilience have been examined within the framework of the second question of the research. The literature contains studies supporting the relationship between emotional intelligence and psychological resilience (Aydın, 2010; Deniz & Yılmaz, 2006; Özer & Deniz, 2014). When examined in terms of the relationships psychological resilience has with the sub-dimensions of interpersonal emotion regulation, positive correlations having been found to exist for the sub-dimensions of social modeling and soothing from the Interpersonal Emotion Regulation Questionnaire with anxiety and depression (Hofmann, Carpenter, & Kurtiss, 2016) supports this finding.

Predictive studies in the literature have been examined in the framework of the study's third question. Positive emotions (Karairmak & Çetinkaya, 2011; Tugade & Fredrickson, 2004) and negative emotions (Karairmak & Çetinkaya, 2011) are seen to predict psychological resilience. Büyükbayram, Arabacı, Taş, and Varol's (2016) study on university students has found emotional intelligence's sub-dimensions of flexibility, problem solving, self-actualization, and self-esteem to be predictors of psychological resilience. Again, Malak's (2011) study on university students found emotional intelligence to be an important predictor of scores for personal awareness, interpersonal relationships, adaptation to conditions and environment, stress management, and general mood. Özer and Deniz (2014) concluded the emotional intelligence's sub-dimensions of characteristics, well-being, self-control, emotionality, and sociability to each predict psychological resilience. These findings show that emotional intelligence predicts psychological resilience. The current study observed only the interpersonal emotion regulation sub-dimension of soothing to predict psychological resilience. No study in the literature is found in which the two structures have been studied together. However, the fact that the sub-dimension of soothing negatively predicts psychological resilience can be explained through attachment patterns and the need to have other people regulate one's own emotions. Studies have shown emotional intelligence and emotion regulation skills to be associated with attachment styles (Kafetsios, 2004; Görünmez, 2006; Sarıbal, 2017). Gökdağ, Sorias, Kıran, and Ger (2019) found the sub-dimensions of interpersonal emotion regulation to show a positive relationship with anxious attachment in close relationships, with the sub-dimension of soothing showing the most significant relationship. With regard to interpersonal emotion regulation predicting psychological resilience, future studies should consecutively include other constructs related to both of these.

Giriş

Bireylerin kendileri ve diğerleriyle ilişkilerini anlamlandırmada bilişsel süreçlerin yanı sıra duygusal işlevler üzerinde de uzun süredir durulmaktadır. Buna bağlı olarak duygu kavramının konumu ve önemi de çoğu zaman yer değiştirmiştir. Duyguyla ilgili klasik görüşlerden modern görüşlere yaklaştıkça duygunun zihinden ayrı değil zihinle iş birliği içerisinde olduğuna dair görüşün yerleşmesi, duygusal zeka kavramının çalışılmasına olanak sağlamıştır (Çakar ve Arbak, 2004). Bireyin tıpkı diğer alanlardaki kapasitelerini ortaya koyan tanımlar gibi duygusal yeterliğini

tanımlamak adına da duygusal zekâ kavramı ortaya konmuştur (Salovey ve Mayer, 1990; Mayer, Salovey, Caruso ve Sitarenios, 2001; Mayer, 2004; Mayer, Salovey, Caruso, 2004). Duygu, fizyolojik, bilişsel, motivasyonel ve deneysel sistemler gibi psikolojik alt sistemlerin sınırlarını aşan organize tepkilerdir (Salovey ve Mayer, 1990). Duygusal zekâ ise kişiden kişiye farklılık gösteren özelliklerdir (Tuğrul, 1999). Kişinin kendisinin ve başkalarının duygularını izleyebilme, doğru algılayabilme, aralarında ayırım yapabilme, elde edilen bu bilgileri kişinin düşünce ve eylemlerini yönlendirme ve yansıtma için kullanma becerisini içeren sosyal zekânın alt kümesi olarak tanımlanmaktadır (Salovey ve Mayer, 1990; Mayer, Salovey ve Caruso, 2004). Duygusal zekası yüksek bireylerin diğer bireylerle daha kolay ve yakın iletişime geçebildikleri (Erdoğan, 2008), sosyal becerilerinin daha iyi olduğu (Doğan ve Demiral, 2007), duygularını ortaya koyabilme ve uygun duygusal tepkiyi verme düzeylerinin daha yüksek olduğu (İşmen, 2004), ilişkilerindeki değişimlere karşı duygularını daha tutarlı olarak ayarlayabildikleri (İkiz ve Kırtıl-Görmez, 2010) ve etkileşimde oldukları insanların duygularını düzenleme becerilerine sahip oldukları görülmektedir (Akçay ve Çoruk, 2012).

İnsanın duygu deneyiminde en önemli parçalardan biri, hem kendi deneyimlerini hem de diğer insanlar ile olan etkileşimlerini en iyi şekilde kullanmada duygularını düzenleyebilmesidir (Hay, 2017). Duygu düzenleme, kişilerin hangi durumlarda hangi duyguya ne kadar süre sahip olacağı, bu duyguları nasıl deneyimleyeceği ve nasıl ifade edeceğini belirleyen süreçler olarak tanımlanmıştır (Gross, 1998). Dolayısıyla duygu düzenlemenin çok boyutlu, ölçülemez soyut kavramların ölçülebilir hale getirildiği kompleks bir yapı olduğu belirtilebilir (Gratz ve Roemer, 2004). Duygu düzenleme sadece duruma ilişkin duygunun yoğunluk ve sıklığın azaltılması değil, diğer insanların duyguları ile koordinasyon halinde olarak, insanlarla iletişim kurabilmek için duyguların üretilebilmesi ve sürdürülebilmesini içermektedir (Cole, Michel ve Teti, 1994). Modern psikolojide duygu düzenleme üzerine yoğun çalışmalar gerçekleştirilmesine rağmen, araştırmaların önemli bir kısmı duygu düzenlemenin içsel süreçlerine odaklanırken, duygu düzenlemenin kişilerarası süreçlerine çok odaklanılmamıştır (Hofmann, Carpenter ve Curtiss, 2016). Oysa ki kişilerarası duygu düzenleme ve ilgili süreçler insanın duygu dünyasının merkezi olan süreçlerdir. İnsanların duygularını kişilerarası düzenleyip düzenlemedikleri, ne zaman ve nasıl düzenlediklerinin değerlendirilmesi önemlidir (Hay, 2017). Duygularını etkili kullanabilen kişilerin duygusal yaşamlarını şekillendirmede, düzenlemede diğer insanlardan yardım alma eğiliminde oldukları belirtilmektedir (Zaki ve Williams, 2013). Duygu düzenleme sosyal bir bağlam içinde geliştiği ve yaşam boyunca da sosyal ilişkiler içinde devamlılık arz ettiği için kişilerarası faktörler önemlidir (Hofmann, Carpenter ve Curtiss, 2016). Coan (2010), insanların sosyal ortamlardan izole edildiklerinde olumsuz, sosyal bağ ve ilişki kurduklarında ise olumlu etkilendiklerini belirterek, duygunun sosyal bağlamına vurgu yapmıştır. Duygularını düzenleme becerisi yüksek olan bireylerin zihinsel, duygusal ve davranışsal iletişim becerileri arasında olumlu bir ilişki olduğu saptanmıştır (Çetinkaya ve Alparslan, 2011).

Hofmann, Carpenter ve Curtiss (2016), kişilerarası duygu düzenlemeyi, kişinin duygularını sosyal etkileşimleri yolu ile düzenlemesi olarak açıklamıştır. Kişilerarası duygu düzenleme kişilerarası süreçler açısından sosyal destek kavramına benzetilmekte, yapılan çalışmalar sosyal desteğin kişilerarası duygu düzenleme ile ilişkili olduğunu göstermektedir (Marroquín, 2011). Ancak kişilerarası duygu düzenleme diğer insanların duygularını destek niyetiyle

iyileştirebileceği gibi, diğer insanların duygularını kötüleştirici olarak da kullanılabilir (Niven, Totterdell ve Holman, 2009). Kişilerarası duygu düzenlemede, kişilerin olumlu duygularını diğerleriyle paylaşma yoluyla artırma (*olumlu etkilenmeyi artırma*); olumsuz durumlarda diğer insanların olumsuz yaşantılarını kendine hatırlatma (*bakış açısı edinme*), diğer insanların tavsiye ve yönlendirmesini dikkate alma (*sosyal modelleme*) ve diğer insanların belli bir durumla nasıl başa çıktığını görme, duygularını paylaşma ve teselli arama (*sakinleştirme*) eğilimine vurgu yapılmaktadır (Hofmann, Carpenter ve Curtiss, 2016). Kişilerarası duygu düzenlemenin kaygı ve depresyon semptomlarındaki gibi işlevsiz duygu düzenlemeyle ilişkili olduğunu öne süren, duygudurum ve kaygı bozukluklarının diğer insanlar aracılığıyla nasıl düzenlendiğini ve sürdürüldüğünü açıklamaya çalışan araştırmalar vardır (Hofmann, 2014; Hofmann, Carpenter ve Curtiss, 2016). Dolayısıyla kişilerarası duygu düzenlemenin sosyal destekten farklı bir kavram olduğunu belirtmek önemlidir (Niven, Totterdell ve Holman, 2009). Duygu düzenleme bireyin yalnızca duygularını düzenlemesi ile değil öz-düzenleme süreçleriyle de ilişkilidir (Hofmann, 2014). Bireyin kendisiyle ilgili sahip olduğu psikolojik güç kaynaklarını tanımak da bu nedenle önem taşımaktadır.

Olumsuz deneyimler karşısında güçlü durabilme kapasitesi olarak tanımlanan psikolojik sağlık ise, kişinin yaşamındaki değişimlere uyum sağlama sürecini ifade etmektedir (Kararımak, 2006). Psikolojik sağlık bireyin risk durumlarını iyileştirme, düzenlemeye yönelik kullandığı koruyucu faktörler, bunları kullanma kapasitesi veya iyileşmesini içeren bir kavram olarak tanımlanmaktadır (Connor, 2006; Rutter 1987; Smith vd., (2008). Psikolojik sağlık odaklı çalışmaların risk altında bulunan bireyleri etkileyen süreçleri anlamada önemli bir potansiyele sahip olduğunu ortaya koyan çalışmalar bulunmaktadır (Luthar, Cicchetti ve Becker, 2000; Gizir, 2007). Psikolojik sağlamlıkta kişinin üstesinden gelmesi gereken bir güçlüğü maruz kalması ve bu olumsuzluklara rağmen uyum göstermesi, iyi olması söz konusudur (Masten, Powell ve Luthar, 2003). İnsan psikolojisi odağında gerçekleştirilen çalışmalar, artık bireyin zayıf yönlerini ele almaktan ziyade güçlü yönlerine yönelik olumlu bir bakış açısını merkeze almaktadır (Kararımak, 2006). Riskleri azaltmaya odaklanma, güçleri inşa etme ve uyum süreçlerini harekete geçirme psikolojik sağlamlığı arttırmada önemli stratejiler olarak işlev görmektedir (Masten ve Reed, 2002). Masten, Best ve Garnezy (1990), psikolojik sağlamlığa yönelik yapılacak çalışmaların insan adaptasyonunu kolaylaştıran süreçlere odaklanması gerektiğini ve bu çalışmaların bilişsel, duygusal ve sosyal gelişimin farklı yönleri arasındaki ilişkileri ve sınırlılıkları aydınlatmada önemli olacağını vurgulamıştır.

Günümüzde bireyleri güçlendirmeye yapılan vurgu psikolojik sağlamlığın çok erken gelişim süreçlerinden itibaren çalışılması gerektiğini göstermektedir. Alan yazında duygusal zekanın akademik yaşam, iş yaşamı, kişilerarası ilişkiler, problem çözme, stresle başa çıkma, psikolojik sağlık gibi bireyin yaşamına dair özelliklerle ilişkili olarak çalışıldığı görülmektedir (Acar, 2002; Armstrong, Galligan ve Critchley, 2011; Cote ve Miners, 2006; Deniz ve Yılmaz, 2006; Ergün, 2016; Petrides, Frederickson ve Furnham, 2004; İşmen, 2001; İkiz ve Kırtıl-Görmez, 2010, Malak, 2011). Dolayısıyla üniversite öğrencilerinin kendi kimliklerini şekillendirdikleri ve birçok sistemde çeşitli roller edindikleri bu dönemde, psikolojik sağlık düzeylerinin duygusal zeka ve kişilerarası

ilişkilerindeki duygu düzenleme biçimleri açısından araştırılması önemli görülmüştür. Özellikle hem duyguların hem de duygulara yönelik duyarsızlığın yoğun yaşandığı günümüz dünyasında, insanların sosyal olarak varlıklarını sürdürmelerinde ilgili yapıların önemli bir belirleyici olduğu düşünülmektedir. Bu kapsamda bu araştırmanın eğitim ve psikoloji alanında bireylerin psikolojik sağlamlıklarına yönelik program ve etkinliklerde yol gösterici olması amaçlanmıştır. Ayrıca yeni bir kavram olarak çalışılan, sosyal etkileşimler yolu ile gerçekleştirilen kişilerarası duygu düzenlemenin psikolojik sağlamlıkla ilişkisinin yönü ve derecesi ele alınmak istenmiştir. Bu doğrultuda bu araştırmada, psikolojik sağlamlığın duygusal zekâ ve kişilerarası duygu düzenleme alt boyutları açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Bu temel amaç doğrultusunda, aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır;

1. Duygusal zeka, psikolojik sağlamlık ve kişilerarası duygu düzenleme düzeyleri cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılık göstermekte midir?
2. Psikolojik sağlamlık ile duygusal zeka ve kişilerarası duygu düzenleme alt boyutları arasında anlamlı ilişki var mıdır?
3. Psikolojik sağlamlık, duygusal zeka ve kişilerarası duygu düzenleme alt boyutları tarafından yordanmakta mıdır?

Yöntem

Araştırma modeli

Araştırmada üniversite öğrencilerinin psikolojik sağlamlık düzeyinin, kişilerarası duygu düzenleme ve duygusal düzeyleri açısından incelenmesi amaçlandığı için ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İki ya da daha fazla değişkenin arasındaki ilişkiyi ve ilişkinin kapsamını belirlemek amaçlandığı için ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2011).

Araştırma grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 yılı güz döneminde İstanbul'da özel bir üniversitede öğrenim görmekte olan 324 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Katılımcılara kolay ulaşılabilir örnekleme yoluyla araştırmacılar tarafından ulaşılmıştır. Katılımcıların 256'sı (%79) kadın, 68'i (%21) erkek öğrencidir. Üniversitesi öğrencilerinin yaş aralığı 18-28 arasında değişmekte olup, yaş ortalaması 21,15 olarak hesaplanmıştır.

Veri toplama araçları

Duygusal Zeka Ölçeği (DZÖ): Araştırmada Tatar, Tok ve Saltukoğlu (2011) tarafından Türk kültürüne uyarlama çalışması yapılan "Gözden Geçirilmiş Schutte Duygusal Zeka Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek 5'li Likert olarak derecelendirilmiştir (1=Kesinlikle Katılmıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum). İyimserlik ve Ruh Halinin Düzenlenmesi, Duyguların Değerlendirilmesi ve Duyguların Kullanımı olmak üzere 3 alt boyut ve toplam 41 maddeden oluşmaktadır. Ölçme aracında ters madde bulunmaktadır. Araştırmada ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek amacıyla ölçeğin 3 faktörlü yapısı

doğrulamalı faktör analizi ile test edilmiştir. Analiz sonucunda duygusal zekânın 3 faktör altında toplandığı ve model uyumunun sağlandığı ($\chi^2 (347) = 2647,35$; $p < 0,001$, RMSEA = 0.06, RMR = 0.09, GFI = 0.88, AGFI = 0.86) belirtilmiştir. Ölçeğin güvenilirliğini test etmeye yönelik yapılan analiz sonucunda ise Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .82 olarak hesaplanmıştır. Test tekrar test korelasyon katsayısı ise .78 olarak belirtilmiştir (Tatar, Tok ve Saltukoğlu, 2011).

Kısa Psikolojik Sağlık Ölçeği (KPSÖ): Araştırmada Doğan (2015) tarafından Türk kültürüne uyarlama çalışması yapılan “Kısa Psikolojik Sağlık Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçme aracı 5’li Likert tipi derecelendirilmiş olup, tek boyut ve toplam 6 maddeden oluşmaktadır. Ölçme aracında 2, 4 ve 6. maddeler ters madde olarak yer almıştır. Ölçekten alınan yüksek puanlar psikolojik sağlık düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçme aracına ilişkin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları farklı örneklem grupları üzerinde test edilerek hesaplanmıştır. Üniversite öğrencilerinden oluşan örneklem grubunda ölçeğin faktör yapısını görmek amacıyla açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğin tek faktörlü bir yapı gösterdiği görülmüştür. Ardından gerçekleştirilen doğrulamalı faktör analizi ile ölçeğin tek faktörlü yapısı doğrulanmış, uyum indekslerinin ($\chi^2/df = 1.83$, RMSEA = 0.05, SRMR = 0.03, CFI = 0.99, IFI = 0.99, RFI = 0.97, GFI = 0.99, AGFI = 0.96, NFI = 0.99, NNFI = 0.99) ölçütleri karşıladığı görülmüştür. Ölçek maddelerinin faktör yüklerinin .52 ile .76 arasında değişmekte olduğu görülmüştür. Güvenirliği belirlemek amacıyla ise Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı incelenmiş ve .83 olarak hesaplanmıştır (Doğan, 2015).

Kişilerarası Duygu Düzenleme Ölçeği (IERQ): Hofmann, Carpenter ve Curtiss (2016) tarafından geliştirilen ölçek Saruhan, Başman ve Ekşi (2019) tarafından Türk kültürüne uyarlanmıştır. Ölçek 5’li Likert tipine göre derecelendirilmiş olup, 4 alt boyut ve 20 maddeden oluşmaktadır. Her bir alt boyutta 5 madde bulunmaktadır. Ölçme aracına ilişkin geçerlik ve güvenilirlik analizleri üniversite öğrencileri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen doğrulamalı faktör analizi ile ölçeğin dört faktörlü yapısı doğrulanmış olup, uyum indekslerinin ($\chi^2/df = 2.56$, RMSEA = 0.08, SRMR = 0.06, RMR = 0.08, CFI = 0.96, NFI = 0.94, NNFI = 0.95) karşılandığı görülmüştür. Güvenirlik çalışmaları kapsamında ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısının ölçeğin bütünü için .914 olduğu, alt boyutlar içinse .798 ve .871 arasında değişmekte olduğu görülmüştür. Ölçeğin test tekrar test korelasyon katsayısının ise ölçeğin bütünü için .797 olduğu, alt boyutlar için ise .649 ile .786 arasında değiştiği saptanmıştır. Ölçeğin olumlu duyguyu artırma, bakış açısı edinme, sakinleştirme, sosyal modelleme olmak üzere dört alt boyutu bulunmaktadır (Saruhan, Başman ve Ekşi, 2019).

Verilerin Toplanması ve Çözümlemesi

Araştırmanın verileri 2018-2019 eğitim öğretim yılı güz döneminde 18-28 yaşları arasındaki 324 üniversite öğrencisinden toplanmıştır. Veri toplama araçlarının sınıflarda uygulanması için gerekli izinler alınmış, verilerin toplanması araştırmacılar tarafından gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sağlıklı sonuçlar verebilmesi açısından katılımcılara kişisel bilgi formu ve ölçme araçlarını içten, samimi ve eksiksiz doldurmalarının önemi vurgulanmıştır. Verilerin analizinde SPSS 20.0 paket istatistik programı kullanılmıştır. Değişkenlerin cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığını

belirlemede bağımsız gruplar t testi analizi, değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemeye Pearson momentler çarpım korelasyon analizi ve yordayıcılığın incelenmesinde aşamalı çoklu regresyon analizi kullanılmıştır.

Bulgular

Bu bölümde araştırma problemleri doğrultusunda yapılan istatistiksel analizler sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin psikolojik sağlamlık, duygusal zeka ve psikolojik sağlamlık düzeylerinin cinsiyet değişkeni açısından farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız gruplar t testi bulguları Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1.

Psikolojik Sağlamlık, Duygusal Zeka ve Kişilerarası Duygu Düzenlemenin Cinsiyet Değişkenine Göre Analizi

Puan	Gruplar	N	\bar{X}	ss	Sh $_{\bar{x}}$	t Testi		
						t	Sd	p
Psikolojik Sağlamlık	Kadın	256	18,77	5,15	,32	-2,67	322	,009
	Erkek	68	20,72	5,40	,65			
Duygusal Zeka	Kadın	256	159,87	14,67	,92	1,92	322	,057
	Erkek	68	155,77	15,91	1,93			
Kişilerarası Duygu Düzenleme	Kadın	256	68,35	14,51	,91	1,49	322	,140
	Erkek	68	65,34	14,96	1,81			

Tablo 1’de görüldüğü üzere, araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin psikolojik sağlamlık düzeylerinin cinsiyet değişkenine anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ($t=-2,67$; $p<.05$). Üniversite öğrencileri arasında erkek öğrencilerin psikolojik sağlamlık ölçeği puan ortalamaları ($\bar{x}=20,72$), kadın öğrencilerin psikolojik sağlamlık ölçeği puan ortalamalarından ($\bar{x}=18,77$) yüksektir. Yani, araştırmaya katılan üniversite öğrencisi erkeklerin, kadınlara göre psikolojik sağlamlık düzeyinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin duygusal zeka düzeylerinin ($t=1,92$; $p>.05$) ve kişilerarası duygu düzenleme seviyelerinin ($t=1,49$; $p>.05$) ise cinsiyete göre farklılaşmadığı görülmüştür.

Araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin psikolojik sağlamlık düzeyleri ile duygusal zeka ve kişilerarası duygu düzenleme alt boyutları arasındaki ilişkiyi gösteren Pearson momentler çarpım korelasyon analizi bulguları Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2.

Psikolojik Sağlamlık ile Duygusal Zekâ ve Kişilerarası Duygu Düzenleme Alt Boyutları Arasındaki İlişkilere Yönelik Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları

	Psikolojik Sağlamlık		
	N	r	P
Duygusal Zekâ	324	,327**	,000
Kişilerarası Duygu Düzenleme			
Olumlu Etkilenmeyi Artırma	324	,020	,720
Bakış Açısı Edinme	324	-,089	,111
Sosyal Modelleme	324	-,126*	,024
Sakinleştirme	324	-,264**	,000

Tablo 2’de görüldüğü üzere, araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin psikolojik sağlamlık düzeyleri ile duygusal zekâ seviyeleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki ($r = ,327$; $p < .01$) olduğu saptanmıştır. Psikolojik sağlamlık ile kişilerarası duygu düzenleme alt boyutları arasındaki ilişkiler incelendiğinde psikolojik sağlamlığın, *sosyal modelleme* ($r = - ,126$; $p < .05$) ve *sakinleştirme* ($r = - ,264$; $p < .01$) alt boyutları ile negatif yönde anlamlı ilişki gösterdiği görülmüştür. Kişilerarası duygu düzenlemenin *olumlu etkilenmeyi artırma* ($r = ,020$; $p > .05$) ve *bakış açısı edinme* ($r = - ,089$; $p > .05$) alt boyutları ile ise anlamlı ilişki göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin psikolojik sağlamlık düzeyleri üzerinde duygusal zekânın ve kişilerarası duygu düzenlemenin yordayıcı etkisini belirlemeden önce yordayıcı değişkenler arasında çoklu bağlantı problemi incelenmiş ve çoklu bağlantı probleminin olmadığı saptanmıştır ($VIF < 10$, $CI < 30$, Tolerans değeri $> .10$). Araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin psikolojik sağlamlık düzeyleri üzerinde duygusal zekânın ve kişilerarası duygu düzenleme alt boyutlarının yordayıcı etkisini belirlemek amacıyla aşamalı çoklu regresyon analizi bulguları Tablo 3’ de sunulmuştur.

Tablo 3.

Psikolojik Sağlamlığın Yordanmasına İlişkin Aşamalı Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları

Model	Yordayıcı Değişkenler	B	SH	β	t	p
1	Sabit	,974	2,946		,331	
	Duygusal Zekâ	,115	,018	,327	6,208	,000
2	Sabit	4,787	2,910		1,645	
	Duygusal Zekâ	,117	,018	,335	6,634	,000
	Sakinleştirme	-,275	,051	-,274	-5,431	,000

$R = .43$, $R^2 = .18$ ($p < .001$), $F_{(2, 321)} = 35.73$, $p < .001$

Tablo 3’de görüldüğü üzere aşamalı çoklu regresyon analizinin iki aşamada tamamlandığı ve araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin psikolojik sağlamlık puanlarına ilişkin varyansa katkıları bakımından duygusal zekâ ve kişilerarası duygu düzenlemenin *sakinleştirme* alt boyutunun önemli yordayıcılar olduğu görülmektedir. Analize ilk aşamada psikolojik sağlamlık puanlarının

%11'sini açıklayan duygusal zekâ deęişkeni alınmıştır. İkinci aşamada ise açıklanan varyansa %7 katkı saęlayan kişilerarası duygu düzenlemenin sakinleştirme alt boyutu deęişkeni alınmıştır. Açıklanan toplam varyansa bakıldığında ise, duygusal zeka ve kişilerarası duygu düzenlemenin sakinleştirme alt boyunun birlikte psikolojik saęlıklı puanlarındaki toplam varyansın %18'ini açıkladığı görülmektedir. Bu bulgu duygusal zeka ve kişilerarası duygu düzenlemedeki deęişimin psikolojik saęlıklı düzeyindeki deęişimi açıkladığını göstermektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada psikolojik saęlıklı duygusal zeka ve kişilerarası duygu düzenleme ile olan ilişkisi ele alınmış, duygusal zeka ve kişilerarası duygu düzenlemenin psikolojik saęlıklı yordayıp yordamadığı ve yordama düzeyi incelenmiştir.

Araştırmanın ilk amacı doğrutusunda psikolojik saęlıklı, duygusal zeka ve kişilerarası duygu düzenleme düzeyinin cinsiyet açısından farklılaşp farklılaşmadığı analiz edilmiştir. Araştırmada üniversite öğrencilerinin psikolojik saęlıklı düzeylerinin cinsiyete göre farklılaşmakta olduğu, ancak duygusal zeka ve kişilerarası duygu düzenleme açısından herhangi bir farklılaşmanın olmadığı saptanmıştır. Alan yazın incelendiğinde, psikolojik saęlıklı cinsiyete göre farklılaştığını gösteren destekleyici araştırmalar olduğu gibi (Erdoğan, Özdoğan ve Erdoğan, 2015; Hoşoęlu, Kodaz, Bingöl ve Batık, 2018; Kandemir, 2019), cinsiyete göre farklılaşmadığını gösteren çalışmalar da bulunmaktadır (Aydın ve Egemberdiyeva, 2018; Gürgân, 2014; Traş, Öztemel ve Kaęnıcı, 2019). Duygusal zekâ açısından bakıldığında ise, Cingisiz ve Murat (2010), Yalız (2013) tarafından gerçekleştirilen araştırmalarda da duygusal zekâ düzeyinin cinsiyete göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bulguyu desteklemeyen araştırmalar da bulunmaktadır. İşmen (2001) ve Erdoğan (2008) üniversite öğrencileri üzerinde yaptıkları araştırmalarda kadınların duygusal zeka düzeylerinin erkeklerden yüksek olduğu sonucuna ulaşırken; Hunt ve Evans (2004) ise erkeklerin duygusal zeka düzeylerinin kadınlardan yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yine kişilerarası duygu düzenleme deęişkeni açısından incelendiğinde de, araştırmayı destekleyen (Hofmann, Carpenter ve Curtiss, 2016) ve desteklemeyen (Gökdaę, Sorias, Kıran ve Ger, 2019) araştırma bulgularının olduğu görülmektedir. Araştırmada her üç deęişken için cinsiyete yönelik bulguları destekleyen ve desteklemeyen araştırmaların varlığı, söz konusu farklılıkların araştırma grubundan kaynaklanabileceğini göstermektedir.

Araştırmanın ikinci amacı doğrutusunda, duygusal zekâ ve kişilerarası duygu düzenleme ile psikolojik saęlıklı arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin duygusal zekâ ile psikolojik saęlıklı düzeyleri arasında orta düzeyde pozitif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu bulgu üniversite öğrencilerinde duygusal zeka düzeyi arttıkça psikolojik saęlıklı düzeylerinin de artmakta olduğunu göstermektedir. Literatür incelendiğinde, bu araştırma bulgusu ile paralellik gösteren araştırmalar bulunmaktadır (Aydın, 2010; Deniz ve Yılmaz, 2006; Özer ve Deniz, 2014). Deniz ve Yılmaz (2006) üniversite öğrencilerinde duygusal zekâ ile kişilerarası beceriler, uyumluluk boyutu, stresle basa çıkma boyutu ve genel ruh durumu boyutlarıyla stresle basa çıkma stillerinden problem odaklı basa çıkma becerileri arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki bulunmuştur.

Psikolojik sağlamlık ile kişilerarası duygu düzenleme alt boyutları arasındaki ilişkiler incelendiğinde ise, sosyal modelleme ve sakinleştirme alt boyutlarının psikolojik sağlamlık ile negatif yönde anlamlı düzeyde ilişki gösterdiği saptanmıştır. Dolayısıyla kişilerarası duygu düzenlemede kişinin sosyal modelleme ve sakinleştirilme düzeyi arttıkça, psikolojik sağlamlığın azaldığı görülmektedir. Literatür incelendiğinde, duygu düzenlemede yaşanan güçlüklerin kişilerarası duygu düzenlemenin sosyal modelleme ve sakinleştirme alt boyutları ile pozitif ilişki gösterdiği saptanmıştır (Hofmann, Carpenter ve Kurtiss, 2016; Saruhan, Başman ve Ekşi, 2019; Gökdağ, Sorias, Kıran ve Ger, 2019). Bu bulgu, duygu düzenlemede güçlük yaşayan kimselerin kişilerarası ilişkilerinde sakinleştirilmeye, yatıştırılmaya ya da sosyal model almaya daha fazla ihtiyaç duyması ile açıklanmıştır (Gökdağ, Sorias, Kıran ve Ger, 2019). Yine kişilerarası duygu düzenleme sosyal modelleme ve sakinleştirme alt boyutlarının kaygı ve depresyon (Hofmann, Carpenter ve Kurtiss, 2016) ile; bilişsel duygu düzenleme stratejilerinden ise felaketleştirme ve diğerlerini suçlama (Gökdağ, Sorias, Kıran ve Ger, 2019) alt boyutları ile pozitif yönlü anlamlı ilişki göstermesi de bu bulguyu desteklemektedir. Bu ilişkili yapılar göz önünde bulundurulduğunda, bu boyutlardaki bir artışın kişileri güçlükler karşısında kendi kaynaklarından ziyade, diğer insanlara bağlı olma, sakinleştirilme ve sosyal model alma ihtiyacına yönelttiği ifade edilebilir.

Araştırmanın üçüncü amacı doğrultusunda, duygusal zekâ ve kişilerarası duygu düzenlemenin psikolojik sağlamlık üzerindeki yordayıcı etkisi incelenmiştir. Duygusal zekanın ve kişilerarası duygu düzenleme sakinleştirme alt boyutunun psikolojik sağlamlığı yordadığı saptanmıştır. Psikolojik sağlamlık puanlarına ilişkin varyansa katkının en fazla duygusal zekâ değişkeninde olduğu görülmüştür. Literatürdeki duygu alanına yönelik paralel çalışmalar incelendiğinde, olumlu duyguların (Kararımak ve Çetinkaya, 2011; Tugade ve Fredrickson, 2004) ve olumsuz duyguların (Kararımak ve Çetinkaya, 2011) psikolojik sağlamlığı yordadığı görülmektedir. Büyükbayram, Arabacı, Taş ve Varol (2016), üniversite öğrencileri üzerinde gerçekleştirdiği çalışmada duygusal zekanın esneklik, problem çözme, kendini gerçekleştirme, kendine saygı gibi alt boyutların psikolojik sağlamlık üzerinde yordayıcı olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Yine Malak (2011), üniversite öğrencileriyle yaptığı çalışmada duygusal zekânın kişisel farkındalık, kişilerarası ilişkiler, şartlara ve çevreye uyum, stres yönetimi ve genel ruh hali puanlarının kendini toparlama gücü üzerinde önemli bir yordayıcı olduğunu saptamıştır. Özer ve Deniz (2014) ise duygusal zekâ özelliği alt boyutlarından iyi oluş, öz kontrol, duygusallık ve sosyallik alt boyutlarının birlikte psikolojik sağlamlığı yordadığı sonucuna ulaşmıştır. Bu bulgular duygusal zekanın psikolojik sağlamlığı yordadığını göstermektedir. Araştırmada kişilerarası duygu düzenleme alt boyutlarından sadece sakinleştirme alt boyutunun psikolojik sağlamlığı yordadığı görülmüştür. Literatürde iki yapının birlikte çalışıldığı bir araştırma henüz bulunmamaktadır. Ancak sakinleştirme alt boyutunun negatif yönde psikolojik sağlamlığı yordaması, kişinin duygularını düzenlemede diğer insanlara duyduğu ihtiyaçla, bağlanma örüntüleriyle açıklanabilir. Yapılan araştırmalarda duygusal zeka ve duygu düzenleme becerilerinin bağlanma stilleri ile ilişkili olduğu görülmektedir (Kafetsios, 2004; Görünmez, 2006; Sarıbal, 2017). Gökdağ, Sorias, Kıran ve Ger (2019), kişilerarası duygu düzenleme alt boyutlarının yakın ilişkilerde kaygılı bağlanma ile pozitif yönlü ilişki gösterdiğini, en yüksek ilişki gösteren boyutun ise sakinleştirme boyutu olduğunu saptamıştır. Gelecek araştırmalarda kişilerarası duygu düzenlemenin

psikolojik sağlamlığı yordaması noktasında, her iki yapı ile ilişkili olan ancak ardıl alanda kalan yapıların da araştırmaya dahil edilmesi gerekmektedir.

Araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar çalışmaya katılım gösteren üniversite öğrencileri ile sınırlandırılmıştır. Katılımcıların demografik yapılarından kaynaklanabilecek olası herhangi bir farklılık dikkate alınmamıştır. Bu sebeple sonraki araştırmalarda örneklemin çeşitli demografik özellikler açısından incelenmesi ya da demografik yapılar açısından kategorik özellik gösteren yapılarla ele alınması ve karşılaştırma analizlerinin yapılması önerilir. Özellikle ülkemizde yeni bir kavram olarak çalışılan kişilerarası duygu düzenlemenin daha anlaşılır olmasında, söz konusu yapının birçok unsurla ilişkisinin kapsamlı biçimde ele alınmasının önemli bulgular sağlayacağı düşünülmektedir. Bireylerin psikolojik sağlamlık düzeylerindeki farklılıkların nedenlerini anlamada, farklılıkları yorumlamada ve etkin müdahaleyi sağlamada kişilerarası duygu düzenleme düzeylerinin belirleyici olabileceği öngörülmektedir. Bu kapsamda yapılacak araştırmalar alan uzmanlarının terapötik müdahalelerde daha yerinde ve doğru müdahalede bulunmasını sağlayacaktır. Araştırmanın bir diğer sınırlılığı araştırma sürecinde katılımcıların bağlanma tarzları ve sosyal desteklerine yönelik herhangi bir veri alınmamasıdır. Bu yapıların araştırma sürecine dahil edilmesi özellikle psikolojik sağlamlık ve kişilerarası duygu düzenleme düzeyleri arasındaki ilişkinin daha güçlü bir zeminde açıklanmasını sağlayabilir. Araştırmadan elde edilen bulguların, yaşam becerileri bağlamında kendini ifade etme, sağlıklı ilişkiler kurabilme, iş ve sosyal yaşama uyum sağlayabilme hususlarında bireyle veya grupta psikolojik danışma müdahalelerinde destekleyici olacağı öngörülmektedir.

Kaynakça

- Acar, F. (2002). Duygusal zekâ ve liderlik. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(12), 53-68.
- Akçay, C. & Çoruk, A. (2012). Çalışma yaşamında duygular ve yönetimi: Kavramsal bir inceleme. *Eğitimde Politika Analizi*, 1(1), 3-25.
- Armstrong, A. R., Galligan, R. F., & Critchley, C. R. (2011). Emotional intelligence and psychological resilience to negative life events. *Personality and Individual Differences*, 51(3), 331-336.
- Aydın, B. (2010). *Üniversite öğrencilerinin duygusal zeka ve umut düzeyleri ile psikolojik sağlamlıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Aydın, M., & Egemberdiyeva, A. (2018). Üniversite öğrencilerinin psikolojik sağlamlık düzeylerinin incelenmesi. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 3(1), 37-53.
- Büyükbayram, A., Arabacı, L. B., Taş, G., & Varol, D. (2016). Öğrenci hemşirelerin duygusal zekâ ve sosyotropi-otonomi kişilik özellikleri ile psikolojik dayanıklılıkları arasındaki ilişki. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(3), 29-37.
- Cingisiz, N., & Murat, M. (2010). Evlenmek İçin Birbirlerini Tercih Eden Çiftlerin Duygusal Zekâ Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 9(1), 99-114.
- Coan, J. A. (2010). Adult attachment and the brain. *Journal of Social and Personal Relationships*, 27, 210-217.
- Cole, P. M., Michel, M. K., & Teti, L. O. (1994). The development of emotion regulation and dysregulation: A clinical perspective. The development of emotion regulation: Biological and behavioral considerations. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59, 73 -100.

- Connor, K. M. (2006). Assessment of resilience in the aftermath of trauma. *Journal of Clinical Psychiatry*, 67(2), 46-49.
- Cote, S., & Miners, C. T. (2006). Emotional intelligence, cognitive intelligence, and job performance. *Administrative Science Quarterly*, 51(1), 1-28.
- Çakar, U. ve Arbak, Y. (2004). Modern yaklaşımlar ışığında değişen duygu-zeka ilişkisi ve duygusal zeka. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(3), 23-48.
- Çetinkaya, Ö. Ve Alparlan (2011). Duygusal zekanın iletişim becerileri üzerine etkisi: Üniversite öğrencileri üzerinde bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(1),363-377.
- Deniz, M. E., ve Yılmaz, E. (2006). Üniversite öğrencilerinde duygusal zeka ve stresle başa çıkma stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(25).
- Doğan, T. (2015). Kısa Psikolojik Sağlık Ölçeği'nin Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 3(1), 93-102.
- Doğan, S. & Demiral, Ö. (2007). Kurumların başarısında duygusal zekanın rolü ve önemi. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(1), 209-230.
- Erdoğan, E., Özdoğan, O., & Erdoğan, M. (2015). University students' resilience level: The effect of gender and faculty. *Procedia-social and behavioral sciences*, 186, 1262-1267.
- Erdoğan, M. Y. (2008). Duygusal zekanın bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(23), 62-76.
- Ergün, O. (2016). *Ergenlerde duygusal zeka özellikleri ile psikolojik sağlık arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Arel Üniversitesi, İstanbul.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2011). *How to design and evaluate research in education*. (Vol. 8). New York: McGraw-Hill.
- Gizir, C. A. (2007). Psikolojik sağlık, risk faktörleri ve koruyucu faktörler üzerine bir derleme çalışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(28).
- Gökdağ, C., Sorias, O., Kiran, S., & Ger, S. (2019). Adaptation of the Interpersonal Emotion Regulation Questionnaire to the Turkish Language and Investigation of its Psychometric Properties. *Turkish Journal of Psychiatry*, 30(1).
- Görünmez, M. (2006). *Bağlanma stilleri ve duygusal zeka yetenekleri*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Gratz, K. L., & Roemer, L. (2004). Multi dimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26(1), 41-54.
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: an integrative review. *Review of General Psychology*, 2(3), 271.
- Gürgân, U. (2014). Üniversite öğrencilerinin yılmazlık ve iyilik halinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Education Sciences*, 9(1), 19-35.
- Hay, A. C. (2017). *Attitudes toward, engagement in, and reactions to emotion sharing: The importance of context in interpersonal emotion regulation processes*. (Unpublished doctoral thesis). Yale University, New Haven.
- Hofmann, S. G. (2014). Interpersonal emotion regulation model of mood and anxiety disorders. *Cognitive Therapy and Research*, 38(5), 483-492.
- Hofmann, S. G., Carpenter, J. K., & Curtiss, J. (2016). Interpersonal emotion regulation questionnaire (IERQ): Scale development and psychometric characteristics. *Cognitive Therapy and Research*, 40(3), 341-356.

- Hoşoęlu, R., Kodaz, A. F., Bingöl, T. Y., & Batık, M. V. (2018). Öğretmen adaylarında psikolojik saęlamlık. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 8(14), 217-239.
- Hunt, N., & Evans, D. (2004). Predicting traumatic stress using emotional intelligence. *Behaviour Research and Therapy*, 42(7), 791-798.
- İkiz, F. E., & Kırtıl-Gormez, S. (2010). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinde duygusal zekâ ve yaşam doyumunun incelenmesi. *İlköğretim Online*, 9(3).
- İşmen, A. E. (2001). Duygusal zeka ve problem çözmeye. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 13(13), 111-124.
- İşmen, A.E. (2004). Duygusal zeka ve zile işlevleri arasındaki ilişki. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 7 (11), 55-75.
- Kafetsios, K. (2004). Attachment and emotional intelligence abilities across the life course. *Personality and Individual Differences*, 37(1), 129-145.
- Kandemir, A. (2019). *Psikoloji öğrencilerinin psikolojik saęlamlık, duygusal zeka ve kişilik özellikleri açısından incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep.
- Kararımk, Ö. (2006). Psikolojik saęlamlık, risk faktörleri ve koruyucu faktörler. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(26), 129-142.
- Kararımk, Ö., & Çetinkaya, R. S. (2011). Benlik saygısının ve denetim odağının psikolojik saęlamlık üzerine etkisi: Duyguların aracı rolü. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(35).
- Luthar, S. S., Cicchetti, D., & Becker, B. (2000). The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development*, 71(3), 543-562.
- Malak, K. (2011). *Üniversite öğrencilerinin kendini toplarlama gücü ile duygusal zekâ düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Marroquín, B. (2011). Interpersonal emotion regulation as a mechanism of social support in depression. *Clinical Psychology Review*, 31(8), 1276-1290.
- Masten, A. S., Best, K. M., & Garmezy, N. (1990). Resilience and development: Contributions from the study of children who overcome adversity. *Development and Psychopathology*, 2(4), 425-444.
- Masten, A. S., Powell, J. L., & Luthar, S. S. (2003). A resilience framework for research, policy, and practice. *Resilience and vulnerability: Adaptation in the context of childhood adversities*, 1(25), 153.
- Masten, A. S., & Reed, M. G. J. (2002). Resilience in development. *Handbook of positive psychology*, 74, 88.
- Mayer, J. D. (2004). What is Emotional Intelligence?. *UNH Personality Lab*. 8.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2004). Emotional Intelligence: theory, findings, and implications?. *Psychological inquiry*, 15(3), 197-215.
- Mayer, J. D., Salovey, P., Caruso, D. R., & Sitarenios, G. (2001). Emotional intelligence as a standard intelligence. *Emotion*, 3(1), 232-242.
- Niven, K., Totterdell, P., & Holman, D. (2009). 15 Affect regulation and well-being in the workplace: an interpersonal perspective. *Handbook of managerial behavior and occupational health*, 218.
- Özer, E. & Deniz, M. E. (2014). Üniversite öğrencilerinin psikolojik saęlamlık düzeylerinin duygusal zeka açısından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 13(4).
- Petrides, K. V., Frederickson, N., & Furnham, A. (2004). The role of trait emotional intelligence in academic performance and deviant behavior at school. *Personality and Individual Differences*, 36(2), 277-293.
- Rutter, M. (1987). Psychosocial resilience and protective mechanisms. *American Journal of Orthopsychiatry*, 57(3), 316-331.
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185-211.

- Sarıbal, İ. (2017). *Kişilerarası ilişkilerin, duygu düzenleme güçlüğüünün ve kaygının bağlanma stilleri ile ilişkisi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Saruhan, V., Başman, M. & Ekşi, H. (2019). Kişilerarası Duygu Düzenleme Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 1090 – 1101.
- Smith, B. W., Dalen, J., Wiggins, K., Tooley, E., Christopher, P., & Bernard, J. (2008). The brief resilience scale: assessing the ability to bounce back. *International journal of behavioral medicine*, 15(3), 194-200.
- Tatar, A., Tok, S., & Saltukoğlu, G. (2011). Gözden Geçirilmiş Schutte Duygusal Zekâ Ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni-Bulletin of Clinical Psychopharmacology*, 21(4), 325-338.
- Traş, Z., Öztemel, K., & Kağnıcı, E. (2019). Öğretmen Adaylarında Kendini Toparlama Gücünün Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 29-41.
- Tugade, M. M., & Fredrickson, B. L. (2004). Resilient individuals use positive emotions to bounce back from negative emotional experiences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86(2), 320.
- Tuğrul, C. (1999). Duygusal zeka. *Klinik Psikiyatri*, 1, 12-20.
- Yalız, D. (2013). Anadolu Üniversitesi beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümü öğrencilerinin duygusal zeka düzeyleri. *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 4(2), 94-111.
- Zaki, J., & Williams, W. C. (2013). Interpersonal emotion regulation. *Emotion*, 13(5), 803.

Marmara Kardeş Kıskançlığı Ölçeği Kısa Formu: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması*

Marmara Sibling Jealousy Scale Short Form: Validity and Reliability Study

Mustafa OTRAR** 
Bilge KURT KAYA*** 

Öz

Bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin annelerini kardeşlerinden kıskanma durumlarını ölçmek amacıyla Kurt (2017) tarafından geliştirilen 31 maddelik Marmara kardeş kıskançlığı ölçeğinin kısa formunun geçerlik ve güvenirlik çalışmalarının yapılması amaçlanmıştır. Ölçeğin AFA için çalışma grubu, 2015-2016 ve 2017-2018 eğitim-öğretim yıllarında İstanbul ili Pendik ilçesinde öğrenim gören 860 ortaokul öğrencisi, DFA için de 700 ortaokul öğrencisidir. Geçerlik çalışmalarında yapılan çok basamaklı AFA analizi sonucunda 31 maddeli ölçeğin eigen değeri 1'den büyük toplam varyansın %65.14'ünü açıklayan 4 faktörü olduğu ortaya çıkmıştır. Ancak ilk faktörle diğer faktörler arasındaki fark çok büyük olduğundan (%46.77) ölçek tek faktörlü olarak değerlendirilmiştir. Bu aşamada 10 madde daha elenerek 21 maddeli son haline ulaşılmıştır. N=700 olan ikinci çalışma grubunda DFA sınaması sonrasında model 2'nin iyi uyum gösterdiği ($\chi^2/df = 1.58$; $p < .001$) model iyiliği diğer göstergelerinden $RMSEA = .030 > .08$ $RMR = .15 > .05$ $NFI = .69 > .8$ değerleri ile uygun referans aralıklarında oldukları saptanmıştır. Güvenirlik çalışmalarında Cronbach Alpha katsayısı $\alpha = .96$; test tekrar test güvenirliği $r = .80$; iki yarı güvenirliği ise $r_{1-2} = .81$ olarak tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda Marmara Kardeş Kıskançlığı Ölçeği Kısa Formunun kardeş kıskançlığını ölçen geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kıskançlık, kardeş kıskançlığı, ölçek geliştirme.

* Makalenin ilk hali 2.Uluslararası Eğitimde Yeni Arayışlar Kongresinde sunulmuştur.

** Doç. Dr., Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, E-posta: motrar@marmara.edu.tr, Orcid ID: 0000-0001-8543-6177

*** Sorumlu Yazar, Uzman Psikolojik Danışman, E-posta: eglib.kurt@gmail.com, Orcid ID: 0000-0002-8439-7548

Abstract

This study aims to perform the validity and reliability studies for a short form based on the 31-item Marmara Sibling Jealousy Scale developed by Kurt (2017) for measuring middle-school students' jealousy levels toward their siblings (the original scale measures mothers' perceptions of jealousy among their children). The study group of the research is comprised of 860 middle schools for the exploratory factor analysis and 700 students selected from middle schools in Pendik, İstanbul in the 2015-2016 and 2017-2018 academic years for the confirmatory factor analysis. As a result of the multi-step exploratory factor analysis, the validity studies have determined the scale to have 31 items and four factors that explain 65.14% of the total variance with eigenvalues greater than 1. However, the scale has been evaluated as having a single factor, because the difference the first factor has with the other factors is very large (46.77%). Ten more items were eliminated in the evaluation stage. Thus, the final version of the scale has been reached with 21 items. In the second study group ($N = 700$), confirmatory factor analysis of the test-retest has determined the goodness-of-fit values ($\chi^2/df = 1.58$; $p < .001$) for Model 2 to show good fit and the other indicators of fit to have appropriate ranges ($RMSEA$ between .03 and .08; RMR between .05 and .15; and NFI between .69 and .8. The reliability study shows Cronbach's alpha to have a value of $\alpha = .96$; test-retest correlations of $r = .80$; and split-half reliability $r_{1-2} = .81$. The results reveal the Marmara Sibling Jealousy Scale Short Form to have sufficient reliability and validity levels.

Keywords: Jealousy, Sibling jealousy, scale development.

Summary

Introduction

While Bakırcıoğlu (2013) defined jealousy as the feeling of being broken or envy caused by the thought of a loved one showing interest or assuming to show interest in another, Yörükoğlu (2010) defined it as the inability to share the person one loves with another.

Volling et al. (2010) stated that not much research exists on jealousy in childhood and that few studies are found to have measured sibling jealousy. Despite the lack of a special scale having been developed for measuring sibling jealousy, some aspect of negative sibling interactions and sibling jealousy can be captured by observing interactions in the mother-father-siblings triad (Volling, et al., 2002). Few studies are emphasized to be found regarding sibling jealousy in middle childhood and adolescence, as well as in early childhood (Volling et al., 2010). In fact, while the qualities of sibling relations have been focused on more, jealousy specifically has not been studied (Apalaçi, 1996; Çavdar, 2003).

As a result of examining the literature performed in relation to scales measuring sibling jealousy, the Sibling Jealousy Detection Data Form (Yiğen, 2005), which can be applied to mothers for determining jealousy of siblings in childhood, the Sibling Relationships Questionnaire (Apalaçi, 1996), which measures the nature of sibling relations in middle school students, the Sibling Relationship Scale developed by Çavdar (2003) and applied to university students, and the Sibling Relationships Measure developed by İnce (2009) have been detected. No scale is encountered to

have measured sibling rivalry in middle school students. This study aims to perform the validity and reliability studies of the short form of the 31-item Marmara sibling jealousy scale Kurt (2017) developed to measure middle school students' mothers' perceptions of sibling jealousy.

Method

The research is a scale development study. In this scope, a total of 43 items have been created in line with the information obtained from the related literature. The prepared items were examined by 11 experts in the field. The necessary corrections have been made to the items based on the experts' views. For the exploratory factor analysis, applications were carried out with a total of 860 students in the second semester of the 2015-2016 school year. The main analysis started with 700 forms after eliminating 33 participants who were only children and the documents that were deemed invalid for reasons such as incomplete answers and scribbling ($n = 49 + 78 = 127$). The study group is composed of 413 girls (59%) and 287 boys (41%).

Because exploratory factor analysis is often used when examining the validity of a scale's structure in the social sciences, this study also primarily uses exploratory factor analysis. The obtained findings are additionally supported with confirmatory factor analysis. KMO and Bartlett test results are checked, analyses of the principle components are applied, and varimax vertical rotation technique (a rotation approach) are used in factor analysis studies of scales. While examining the scale's factor structure, the eigen value has been taken as 1. In addition to these, the single-factor structure of the scale has also been checked using confirmatory factor analysis (CFA).

Cronbach's alpha has been assessed in the reliability coefficient calculations. For the test-retest reliability, the scale was applied twice with a 10-day interval to a group of 48 people. The Pearson product-moment coefficient has been preferred for analyzing the relationships. In addition, because the scale is one dimensional, split-half reliability and Guttman reliability have also been calculated. Item discrimination, item total, and item residual analyses have been conducted when examining the properties of the items following the validity and reliability analyses.

Findings

The KMO and Bartlett test results have been checked, principal component analysis has been performed, and the varimax vertical rotation technique has been used in the processes of the scale's factor analysis. In the first factor analysis of the scale, which started with 42 items, 11 items (Items 2, 22, 24, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 36, 37) were removed because their common loadings were less than .30, and the factor analysis was repeated on the remaining 31 items.

In the repeated factor analysis, the KMO value was seen to be greater than .60 and the Bartlett test results were significant ($p < .001$); all items were seen to have factor loadings greater than .30. Four factors have emerged that explain 65.14% of the total variance with eigen values greater than 1. However, due to determining the first factor to have high loading, the variance percentages explaining Factors 2, 3, and 4 being low, as well as the gap these factors have with the first factor,

examining the scale as a single factor has been decided. The analyses were repeated for the single-factor structure for the purpose of determining the values that the data would obtain in the single-factor structure in this context.

In the analyses performed for observing the values in the single-factor structure, all items took item-loading values greater than .30; 1 factor emerged that explained 51.75% of the total variance with an eigenvalue of 16.64. In the matrix of the components, which showed the loadings the items received from the factor that formed, all items had item-loading values greater than .30. At this stage, the decision was made to eliminate the items with values less than .60 for the purpose of ensuring that items with the highest measurability remain on the scale. For this reason, the processes continued with the 21 remaining items by eliminating 10 items (Items 1, 3, 17, 18, 19, 20, 23, 37, 39, 42), and the factor analysis was repeated in its final form.

In the factor analysis made with the 21 items, the KMO value is greater than .60 and the Bartlett test result is significant. All items have common loading values greater than .30. In the last stage, the lowest common loading value was calculated to be approximately .44 and the highest common loading value as .72. A single-factor structure has emerged that has an eigen value of 11.89 and explains 56.62% of the total variance.

After testing the confirmatory factor analysis on the second study group ($N = 700$), Model 2 was determined to have good fit ($\chi^2/df = 1.58$; $p < .001$) and the other goodness-of-fit indicators in the model to have appropriate ranges (RMSEA between .030 and .08; RMR between .15 and .05; and NFI between .69 and .8).

The results from the scale's reliability analysis have determined Cronbach's alpha as $\alpha = .96$, the split-half correlation value to be $r_{1-2} = .81$, the Spearman Brown value to be $S = .89$, and the Guttman value to be $G = .89$. As a result of the Pearson product-moment correlation analysis that was made for the test-retest reliability, each factor was seen to show a statistically significant relationship between the two applications ($r = .80$; $p < .001$). As a result of the item discrimination analysis, the total score of the scale was seen to be discriminatory and the correlations of all the items in the item-total and item-residual analyses were seen to be statistically significant.

Discussion

In the factor analyses of all stages performed for the structural validity of the Sibling Jealousy Scale, the KMO value being greater than .60 and the Bartlett test result being significant, as Büyüköztürk (2012) stated, reveals the data to be able to be factored. When examining the common loading values, only 11 items (Items 21, 22, 24, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 36, and 37) in the first factor analysis were seen to be less than .30, and these items were eliminated. In the second factor analysis, the scale was determined to have four factors with eigen values greater than 1. However, when the first factor's loading was revealed to be greater than 50% and a large difference of around 46% to have emerged between the first factor's loading value with that of the other factors, the scale was decided to be assessed as having a single-factor structure. In the factor analysis conducted for the

single-factor structure, 10 items were eliminated for having values less than .30 from the factor that formed. This is because Büyüköztürk (2012) stated that items with loading values of .45 or greater are a good criterion, but that this value can be reduced to .30. Item elimination is treated more strictly with the high number of analogous items in the single-factor structure and the motivation to create a short form. In this context, Items 1, 3, 17, 18, 19, 20, 23, 37, 39, and 42 were removed from the scale for having values under .60. In the third stage of the factor analysis, a single-factor structure was obtained that has a large eigenvalue of approximately 11.89 and that explains approximately 56.62% of the total variance.

After testing the CFA on the second study group ($N = 700$), Model 2 was determined to show good fit ($\chi^2/df = 1.58$; $p < .001$) and the other values indicating the goodness of fit of the model to be within appropriate reference ranges ($RMSEA$ is between .030 and .08; RMR is between .15 and .05; NFI is between .69 and .8).

Cronbach's alpha for the scale has been calculated as .96, and no item was found to raise the alpha when eliminated. Because Tezbaşaran (2008) stated that higher alpha values show items to be more consistent and the scale to consist more of items that measure the same features. The values obtained from the other reliability analyses have been calculated as $r_{1-2} = .80$; Spearman Brown = .89, and Guttman = .88. Büyüköztürk (2012) stated that a reliability coefficient of .70 or higher to be sufficient in psychological tests. Because the obtained values are greater than .70, the reliability coefficients of the scale can be said to be sufficient. As a result of the test-retest analyses performed for test reliability, the relationship between the two applications is found significant with $r = .80$. Because the correlation coefficient are said to approach 1 as participants' scores in the two applications get closer to one other and the coefficient to approach 0 as the scores get more different (Büyüköztürk et al., 2012), the scale is also answered similarly when applied at different times. Based on this, the test-retest reliability of the scale can be said to be sufficient.

The results of the item discrimination analysis show a significant difference to be found between item averages of the upper and lower 27% of the groups for all items. Büyüköztürk (2012) stated the difference between the item averages of the lower and upper 27% of the groups to be an indicator of the internal consistency of the scale. Therefore, the scale can be said to have internal consistency and the items to be distinctive. When looking at the item-total score correlations, all items are seen to have high correlation values. Karasar (2015) stated low correlation levels to show the items to not have reliability. All the items can be said to distinguish people well based on receiving scores greater than or equal to .30, as stated by Büyüköztürk (2012). All these show the developed scale to be able to be used as a valid and reliable measuring tool.

Giriş

Bakırcıoğlu (2013) kıskançlığı sevilen kişinin başkasına ilgi göstermesinin ya da ilgi gösterdiğinin sanılmasının yarattığı kırılma ve çekememezlik duygusu olarak tanımlarken Yavuzer (2009; 2011) beklenen ilgi, sevgi, şefkat eksikliğine gösterilen doğal bir tepki, Yörükoğlu (2010) ise kişinin sevdiği kişiyi başkasıyla paylaşmaya katlanamaması olarak tanımlamıştır.

Aynı anne babanın ilgi, sevgi ve sevecenliğini paylaşma zorunluluğu kardeşlerin birbiriyle rekabetine sebep olmaktadır (Yavuzer, 1998). Bu rekabeti önlemek mümkün değildir. Çünkü evde kardeşin doğumuyla beraber kendini dünyanın merkezi olarak gören bir değil iki çocuk bulunmaktadır ve iki çocuk da anne babanın ilgisini mümkün olduğunca çok istemektedir (Karp, 2006). Volling, Kennedy ve Jackey de (2010) kardeş rekabeti sebebiyle kardeşler arasında statü, nesne ve başarı için yapılan yarışlara ek olarak anne-babalarının dikkati ve sevgisi için de kardeşlerin yarıştıklarını belirtmektedirler.

Kardeşi doğana kadar kendine yöneltilmiş olan ilgi ve dikkat kardeşinin doğmasıyla kardeşine yöneltilmeye başlamıştır (Yavuzer, 1998). Bunun sonucunda sevilen özel kişiyle olan ilişki tehlikeye girdiğinden kaygı hissedilmeye başlanmıştır (Bowlby, 1998). Bu yüzden çocuk anne babasıyla ilişkisinde kendini tedirgin hissederek hem kardeşinin sevdiği kişileri elinden alacak olmasından korkar (Bakırcıoğlu, 2013; Yavuzer, 2009; Yavuzer, 2011) hem de sevdiği kişilerle arasında engel oluşturduğu için kardeşine kızar (Bakırcıoğlu, 2013; Bowlby, 1998).

Çocuklar anne babalarından birinin sevgisine ilişkin güvensizlik duyuyorlarsa bu güvensizliğin uzun dönemli etkisi kardeş kıskançlığına sebep olmaktadır. Kardeşlerin birbiriyle karşılaştırılması ve kardeşler arasında kayırma davranışlarının olması çocukların güvensizlik hissi duymasına aşağılık duygusu yaşamasına neden olmaktadır (Carla, 2004). Thompson ve Halberstadt (2008) 5. ve 6.sınıfa giden çocuklarla yaptıkları çalışmada çocukların yaşadıkları kıskançlıkta ilk sebep olarak anne-babalarının kayırma davranışlarını ve anne-babalarının ilgilerini başka yöne çevirmelerini gördüklerini belirtmişlerdir.

Küçük yaşlarda açık bir şekilde sergilenen kıskançlık yaş ilerledikçe üstü örtülü bir şekilde sergilenen çekişmelerle, anlaşmazlıklarla devam eder (Yörükoğlu, 2010). Başka bir deyişle kıskançlık kavgalara dönüşür (Yavuzer, 2009). Valkom, Machiz ve Reich (2011) ise yaptıkları çalışma sonucunda kardeş rekabetinin çocukluk ve ergenlik döneminde zirveye ulaştığını belirtmişlerdir. Unutulmamalıdır ki kardeş kıskançlığı tüm çocuklar tarafından her yaşta yaşanabilir (Canel, 2012).

Volling, vd. (2010) çocukluk döneminde kıskançlık ile ilgili çok fazla araştırma bulunmadığını ancak kardeş kıskançlığını ölçmek için birkaç çalışmanın bulunduğunu belirtmişlerdir. Kardeş kıskançlığını ölçmek için geliştirilmiş özel bir ölçek olmamasına rağmen anne-baba-kardeşler üçlü etkileşimlerinin gözlemlenmesi ile olumsuz kardeş etkileşimi ve kardeş kıskançlığının bazı yönleri yakalanabilmektedir (Volling, McElwain ve Miller, 2002). Orta çocukluk ve ergenlik dönemlerinde de kardeş kıskançlığı ile ilgili erken çocukluk döneminde olduğu gibi az çalışma bulunduğu vurgulanmaktadır (Volling vd., 2010). Hatta spesifik olarak kıskançlık üzerinde çalışılmamış daha çok kardeş ilişkilerinin nitelikleri üzerine odaklanılmıştır (Apalaçi, 1996; Çavdar, 2003).

Kardeş kıskançlığını ölçen ölçekler ile ilgili yapılan alan yazın incelemesinin sonucunda da çocuktaki kardeş kıskançlığını belirlemek üzere annelere uygulanabilecek Kardeş Kıskançlığının Tespiti Veri Formu (Yiğen, 2005), ilkokul öğrencilerinde kardeş ilişkilerinin niteliğini ölçen Kardeş İlişkileri Anketi (Apalaçi, 1996), üniversite öğrencilerine uygulanan Çavdar (2003) tarafından geliştirilmiş Kardeş İlişkileri Ölçeği ve İnce (2009) tarafından geliştirilmiş Kardeş İlişkileri Ölçeği tespit edilmiştir. Ortaokul öğrencilerinin kardeş kıskançlıklarını ölçecek bir ölçeğe rastlanmamıştır.

Bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin annelerini kardeşlerinden kıskanma durumlarını ölçmek amacıyla Kurt (2017) tarafından geliştirilen 31 maddelik Marmara kardeş kıskançlığı ölçeğinin kısa formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Araştırma bir ölçek geliştirme çalışmasıdır. Araştırma kapsamında ortaokul öğrencilerinde kullanılacak bir kardeş kıskançlığı ölçeği geliştirilmiştir. Kardeş kıskançlığı ile ilgili alan yazında yer alan ölçekler ilkökul öğrencilerinde kardeş ilişkilerinin niteliğini ölçen Kardeş İlişkileri Anketi (Apalaçi, 1996), üniversite öğrencilerine uygulanan Çavdar (2003) tarafından geliştirilmiş Kardeş İlişkileri Ölçeği ve İnce (2009) tarafından geliştirilmiş Kardeş İlişkileri Ölçeği tespit edilmiştir. Bu ölçeklerde sadece kardeş kıskançlığını ölçmek amaçlanmamakta kardeş ilişkilerindeki diğer boyutlar (Toplum merkezli davranış, kardeşi eğitime, kardeş tarafından eğitime, kardeş üzerinde baskınlık, kardeşin baskınlığı, arkadaşlık, benzerlik, samimilik vb.) üzerinde de durulmaktadır. Ayrıca bu ölçekler ortaokul öğrencilerinde kullanılacak ölçekler değildir.

Belirtilen ölçeklerdeki maddelerden ve literatürden edinilen bilgilerle toplam 43 madde oluşturulmuştur. Kardeş ilişkilerinde babanın daha az rolü bulunduğu (Yavuzer, 2009) maddeler annenin kardeşten kıskanılması bağlamında yazılmıştır. Hazırlanan maddeler alanda uzman 11 kişi tarafından incelenmiştir. Uzman görüşlerine bağlı olarak maddelerde gereken düzeltmeler yapılmıştır. Bu işlemler sonucunda ölçekten 1 madde çıkartılmış ve 7 madde uzmanların önerileri doğrultusunda düzeltilmiştir. Taslak ölçek 42 maddeden oluşmaktadır. Uygulama öncesinde 91 kişilik grup ile bir pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Burada yapılan gözlemler bazı imla düzenlemelerin yapılması gerektirmiş, düzenlemelerin ardından uygulamaya geçilmiştir.

Çalışma Grubu

Uygulamalar AFA için 2015-2016 eğitim-öğretim yılı ikinci döneminde gerçekleştirilmiştir. Uygulamalarda toplam 860 öğrenciye ulaşılmıştır. Eksik cevaplama, desen oluşturacak işaretlemeler yapma vb. sebeplerle geçersiz sayılan kağıtlar (n:49+78:127) ile 33 tek çocuk katılımcının olduğu kağıtlar elenmiş, 700 form ile ana analizlere başlanmıştır. Çalışma grubunun 413'ü (%59) kız ve 287'si (%41) erkektir. 10-11 yaş grubunda 120 (%17,14) öğrenci, 12 yaş grubunda 160 (%22,86) öğrenci, 13 yaş grubunda 195 (%27,86) öğrenci ve 14 yaş ve üzeri 225 (%32,14) öğrenci yer almaktadır.

Verilerin Çözümlemesi

Çalışmada geçerlik analizi türlerinden yapı geçerliği kullanılırken kardeş kıskançlığını ölçen başka bir ölçek olmadığından ölçeğin benzer ölçeklerle ilişkisine bakılamamıştır. Sosyal bilimlerde ölçeklerin yapı geçerliğini inceleyen sıklıkla açılımlayıcı faktör analizi kullanıldığından bu çalışmada da öncelikle açılımlayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular ayrıca doğrulayıcı faktör analizi ile de desteklenmiştir.

Ölçeğin faktör analizi çalışmalarında KMO ve Bartlett testi sonuçlarına bakılmış, Temel Bileşenler Analizi uygulanmış ve döndürme yaklaşımlarından varimax dik döndürme tekniği kullanılmıştır. Ölçeğin faktör yapısı incelenirken eigen değeri 1 olarak alınmıştır. Bunlara ek olarak ölçeğin tek boyutlu faktör yapısı doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile de denetlenmiştir.

Güvenirlik katsayısı hesaplamalarında Cronbach α katsayısı hesaplanmıştır. Test tekrar test güvenilirliği için 48 kişilik gruba 10 gün arayla iki kez ölçek uygulanmıştır. Çil (2008) merkezi limit teoremi bağlamında örneklem çapının 30 civarında olmasının örnek normalliği için yeterli sayılmakta olduğunu ve Armutlulu (2008) da uygulamada anakütle ne şekilde dağılmış olursa olsun, $n \geq 30$ olduğunda x 'in dağılımın normal dağılıma yaklaştığını ifade etmektedir. Bu referanslarla test-tekrar test uygulamasında örneklem büyüklüklerinin 30'un üzerinde olması dağılımların normal varsayılabilirliğini ortaya koymaktadır. Öte yandan Büyüköztürk (2012) çarpıklık ve basıklık ∓ 1.5 arasında ise dağılım normal varsayılabilirliğini ifade etmektedir. Ölçeğin öntest ($\text{Ç}=.87$; $\text{B}=-.79$) ve sontest ($\text{Ç}=.62$; $\text{B}=-.83$) uygulamalarından elde edilen çarpıklık değerleri de ∓ 1.50 'dan küçük olması da dağılımın normallik varsayımlarını karşıladığının kanıtı olarak değerlendirilmiş ve bu nedenle ilişki analizi olarak Pearson Çarpım Moment Korelasyon analizi tercih edilmiştir. Ayrıca ölçeğin tek boyutlu olması sebebiyle yarılama güvenilirliği ve Guttman Güvenirliği de hesaplanmıştır. Geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin ardından maddelerin özellikleri incelenirken madde ayırt edicilik ve madde toplam, madde kalan analizleri yapılmıştır.

Bulgular

Ölçeğin faktör analizi işlemlerinde KMO ve Bartlett testi sonuçlarına bakılmış, temel bileşenler analizi yapılmış ve varimax dik döndürme tekniği kullanılmıştır. 42 madde ile başlanan ölçeğin ilk faktör analizinde 11 madde (2,22,24,27,28,30,31,32,33,36,37.maddeler) ortak yükte .30'dan küçük olduğundan elenmiş ve kalan 31 madde ile faktör analizi tekrarlanmıştır. Yinelenen faktör analizinin sonucunda elde edilen veriler tablolar halinde aşağıda sunulmuştur.

Tablo 1.

Marmara Kardeş Kıskaçlığı Ölçeği Kısa Formu KMO ve Bartlett's Testi Değerleri

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği		.968
Bartlett's Değeri	Ki-kare Değeri	17229.929
	S. Derecesi	465.000
	p	.000

Tablo 1'de görüldüğü üzere KMO değeri .60'dan büyük ve Bartlett testi sonucu anlamlıdır. Bu değerlerden hareketle verilerin faktör analizine uygun olduğuna hükmedilmiştir.

Tablo 2.*Marmara Kardeş Kıskançlığı Ölçeği Kısa Formu Ortak Yük Değerleri*

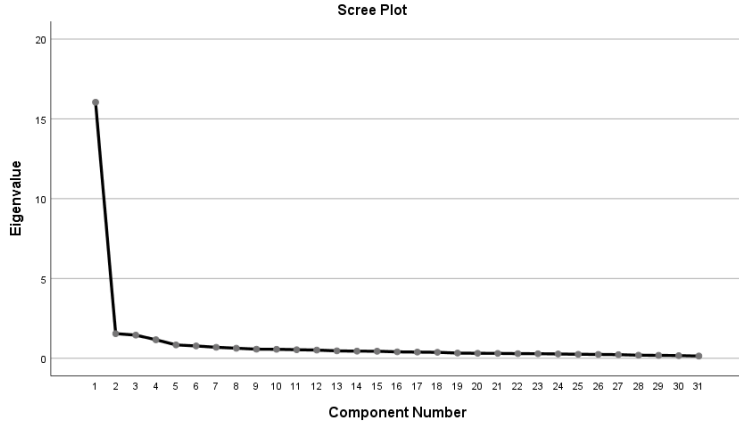
Maddeler	Initial	Extraction	Maddeler	Initial	Extraction
Madde1	1.000	.438	Madde17	1.000	.420
Madde2	1.000	.507	Madde18	1.000	.416
Madde3	1.000	.514	Madde19	1.000	.380
Madde4	1.000	.468	Madde20	1.000	.347
Madde5	1.000	.633	Madde23	1.000	.361
Madde6	1.000	.656	Madde25	1.000	.397
Madde7	1.000	.671	Madde26	1.000	.421
Madde8	1.000	.610	Madde29	1.000	.356
Madde9	1.000	.480	Madde34	1.000	.383
Madde10	1.000	.365	Madde35	1.000	.387
Madde11	1.000	.515	Madde38	1.000	.437
Madde12	1.000	.500	Madde39	1.000	.325
Madde13	1.000	.482	Madde40	1.000	.458
Madde14	1.000	.576	Madde41	1.000	.500
Madde15	1.000	.488	Madde42	1.000	.367
Madde16	1.000	.541	-	-	-

Tablo 2'de görüldüğü üzere tüm maddeler .30'un üzerinde ortak yük değeri aldıklarından faktör analizine devam edilmiştir.

Tablo 3.*Marmara Kardeş Kıskançlığı Ölçeği Kısa Formu Toplam Açıklanan Varyans Miktarı*

Faktör	Başlangıç Özdeğerleri			Toplam Faktör Yükleri		
	Toplam	% Varyans	Küm. %	Toplam	% Varyans	Küm. %
1	16.04	51.75	51.75	16.04	51.75	51.75
2	1.541	4.98	56.73	1.54	4.98	56.73
3	1.452	4.67	61.40	1.45	4.67	61.40
4	1.163	3.74	65.14	1.16	3.74	65.14
5	.95	3.06	64.28			
...			
31	.16	.52	100.00			

Tablo 3'te görüldüğü üzere özdeğeri 1'den büyük toplam varyansın %65.14'ünü açıklayan 4 faktör ortaya çıkmıştır. Ancak yine ilk faktörünün yükünün yüksek; 2, 3 ve 4. faktörlerin açıkladığı varyansları düşük olduğu öte yandan ilk faktörle diğer faktörler arasındaki fark çok büyük olduğu saptandığından ölçek tek faktörlü olarak incelenmesi gereği duyulmuştur. Yapının Scree Plot grafiği de aşağıda sunulmuştur:



Şekil 1. Yamaç-Eğim (Scree Plot) Grafiği

Yapının Scree Plot grafiğinde de görüldüğü gibi birinci faktörden sonra özdeğer kesme değerinin doğrusal ilerlediği görülmüş ve ölçeğin tek faktörde sınanması gerektiği teyit edilmiştir. Bu bağlamda verilerin tek faktörlü bir yapıda elde edecekleri değerleri tespit etmek amacıyla tek faktörlü yapı için analizler tekrarlanmıştır.

Tablo 4.

Marmara Kardeş Kıskançlığı Ölçeği Kısa Formu Ortak Yük Değerleri (Tek Faktör)

Maddeler	Initial	Extraction	Maddeler	Initial	Extraction
Madde1	1.000	.476	Madde17	1.000	.499
Madde2	1.000	.566	Madde18	1.000	.479
Madde3	1.000	.567	Madde19	1.000	.456
Madde4	1.000	.508	Madde20	1.000	.388
Madde5	1.000	.653	Madde23	1.000	.407
Madde6	1.000	.706	Madde25	1.000	.453
Madde7	1.000	.707	Madde26	1.000	.462
Madde8	1.000	.666	Madde29	1.000	.494
Madde9	1.000	.519	Madde34	1.000	.504
Madde10	1.000	.415	Madde35	1.000	.361
Madde11	1.000	.575	Madde38	1.000	.503
Madde12	1.000	.571	Madde39	1.000	.392
Madde13	1.000	.538	Madde40	1.000	.473
Madde14	1.000	.642	Madde41	1.000	.550
Madde15	1.000	.527	Madde42	1.000	.411
Madde16	1.000	.573			

Tablo 4'de görüldüğü üzere tüm maddeler .30'un üzerinde ortak yük değeri aldıklarından faktör analizine devam edilmiştir.

Tablo 5.*Marmara Kardeş Kıskançlığı Ölçeği Kısa Formu Toplam Açıklanan Varyans Miktarı*

Faktör	Başlangıç Özdeğerleri			Toplam Faktör Yükleri		
	Toplam	% Varyans	Küm. %	Toplam	% Varyans	Küm. %
1	16.04	51.75	51.75	16.04	51.75	51.75
...			
31	.16	.52	100.00			

Tablo 5'te görüldüğü üzere özdeğeri 16.64 olan toplam varyansın %51.75'ini açıklayan 1 faktör ortaya çıkmıştır. Maddelerin oluşan faktörden aldıkları yükleri gösteren döndürülmemiş bileşenler matrisi tablosu aşağıda verilmiştir.

Tablo 6.*Marmara Kardeş Kıskançlığı Ölçeği Madde Yükleri (Tek Faktörlü Yapı için)*

Madde	Yük değeri	Madde	Yük değeri
Madde7	.841	Madde34	.703
Madde6	.840	Madde40	.688
Madde8	.816	Madde26	.680
Madde5	.808	Madde25	.673
Madde14	.801	Madde10	.644
Madde11	.759	Madde18	.592
Madde16	.757	Madde1	.590
Madde12	.756	Madde19	.575
Madde2	.752	Madde3	.553
Madde41	.742	Madde42	.541
Madde13	.734	Madde23	.538
Madde15	.726	Madde17	.507
Madde9	.721	Madde39	.426
Madde4	.712	Madde20	.423
Madde35	.710	Madde37	.301
Madde38	.709		

Tablo 6'da görüldüğü üzere, tüm maddelerin madde yük değerleri .30'un üzerindedir. Bu aşamada ölçekte ölçücülüğü en yüksek maddelerin kalmasını temin etmek amacıyla .60'tan düşük değer alan maddelerin elenmesine karar verilmiştir. Bu sebeple 10 madde (1,3,17,18,19,20,23,37,39,42. maddeler) elenerek kalan 21 madde ile işlemlere devam edilmiş, son hali ile faktör analizi tekrarlanmıştır.

Tablo 7.*Marmara Kardeş Kıskançlığı Ölçeği Kısa Formu KMO ve Bartlett's Testi Değerleri*

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği		.964
Ki-kare		11699.006
Bartlett's Testi	S Derecesi	210.000
p		.000

Tablo 7'de görüldüğü üzere KMO değeri .60'dan büyük ve Bartlett testi sonucu anlamlıdır. Bu değerlerden hareketle verilerin faktör analizine uygun olduğuna hükmedilmiştir.

Tablo 8.

Marmara Kardeş Kıskançlığı Ölçeği Kısa Formu Ortak Yük Değerleri (Tek Faktör)

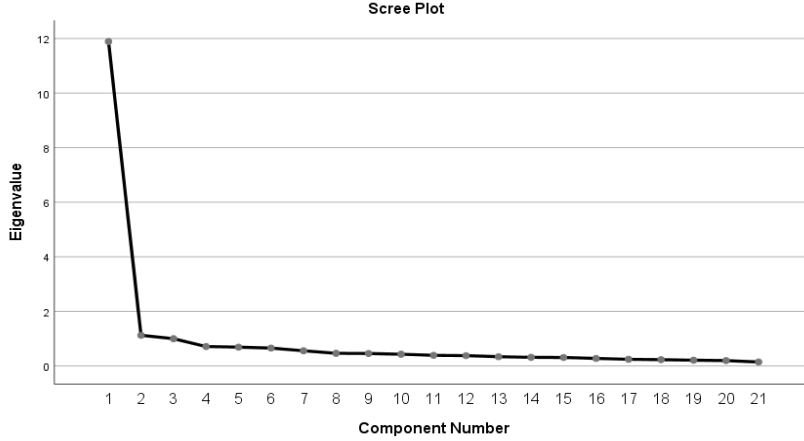
Maddeler	Initial	Extraction	Maddeler	Initial	Extraction
Madde2	1.000	.565	Madde14	1.000	.682
Madde4	1.000	.555	Madde15	1.000	.577
Madde5	1.000	.639	Madde16	1.000	.579
Madde6	1.000	.701	Madde25	1.000	.466
Madde7	1.000	.720	Madde26	1.000	.482
Madde8	1.000	.683	Madde34	1.000	.483
Madde9	1.000	.573	Madde35	1.000	.495
Madde10	1.000	.443	Madde38	1.000	.486
Madde11	1.000	.578	Madde40	1.000	.486
Madde12	1.000	.617	Madde41	1.000	.529
Madde13	1.000	.551			

Tablo 8'de görüldüğü üzere ölçeğin AFA sonrası son halinde tüm maddeler .30'un üzerinde ortak yük değeri almışlardır. Son aşamada en düşük ortak yük değeri yaklaşık .44; en yüksek ortak yük değeri de .72 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 9.

Marmara Kardeş Kıskançlığı Ölçeği Kısa Formu Toplam Açıklanan Varyans Miktarı

Faktör	Başlangıç Özdeğerleri			Toplam Faktör Yükleri		
	Toplam	% Varyans	Küm. %	Toplam	% Varyans	Küm. %
1	11.89	56.62	56.62	11.89	56.62	56.62
2	1.12	5.35	61.96			
3	1.00	4.75	66.71			
4	.71	3.39	70.10			
...			
21	.15	.70	100.00			



Şekil 2. Yamaç-Eğim (Scree Plot) Grafiği

Tablo 9'da ve Şekil 2'de görüldüğü üzere, ölçek eigen değeri 11.89 olan ve toplam varyansın %56.62'sini açıklayan tek faktörlü bir yapıya sahiptir.

Tablo 10.

Tek Faktör için Bileşenler Matrisi

Faktör 1			
Madde No	Yük	Madde No	Yük
Madde7	.849	Madde4	.745
Madde6	.837	Madde13	.742
Madde8	.827	Madde41	.727
Madde14	.826	Madde35	.703
Madde5	.799	Madde40	.697
Madde12	.786	Madde38	.697
Madde16	.761	Madde34	.695
Madde11	.760	Madde26	.695
Madde15	.759	Madde25	.683
Madde9	.757	Madde10	.666
Madde2	.751	-	-

Tablo 10'da görüldüğü üzere, AFA sonucunda yükleri .849 ile .666 arasında değişen 21 maddeli ve tek faktörlü ölçeğin yapı geçerliliği yeni bir veri grubuyla (n=700) DFA ile de sınanmış ve aşağıda sunulmuştur. Bu amaçla öncelikle ölçeğin verilerin doğrulayıcı faktör analizine uygunluğunu test etmek için önce çoklu normallik testi yapılmış ve elde edilen sonuçlar ekte sunulmuştur:

Tablo 11.*Marmara Kardeş Kıskançlığı Ölçeği Kısa Formu Çoklu Normallik Testi*

Değişken	Min	Max	Çarpıklık	Kritik oran	Basıklık	Kritik oran
Madde2	1	5	1.39	15.31	.75	4.13
Madde4	1	5	1.18	13.01	.09	.49
Madde5	1	5	1.22	13.50	.18	1.01
Madde6	1	5	1.46	16.11	.97	5.39
Madde7	1	5	1.47	16.21	1.01	5.56
Madde8	1	5	1.54	17.00	1.22	6.76
Madde9	1	5	1.18	13.03	.08	.42
Madde10	1	5	.96	1.65	-.35	-1.94
Madde11	1	5	1.27	14.06	.43	2.40
Madde12	1	5	1.45	16.06	.96	5.28
Madde13	1	5	1.16	12.80	.25	1.36
Madde14	1	5	1.46	16.09	.97	5.36
Madde15	1	5	1.32	14.59	.44	2.42
Madde16	1	5	1.21	13.40	.26	1.46
Madde25	1	5	1.36	15.03	.59	3.28
Madde26	1	5	1.16	12.84	-.01	-.06
Madde34	1	5	1.61	17.80	1.53	8.48
Madde35	1	5	1.58	17.48	1.40	7.73
Madde38	1	5	.92	1.18	-.48	-2.68
Madde40	1	5	1.18	12.99	.05	.27
Madde41	1	5	1.16	12.79	.04	.21
Multivariate(Çoklu normallik)					442.80	192.86

Çoklu normallik sınavında her bir maddenin Mardia çarpıklık ve basıklık değerlerine ait kritik oranların ± 1.96 aralığının dışında ve multivariate (çoklu normallik) kritik oranının (192.86) 10'dan büyük olmasından dolayı veri setinin çoklu normallik dağılımı göstermediği (Kline, 2005; Mardia, 1974) değerlendirilmiştir. Bu nedenle yol (path) analiz metodu olarak çoklu normallik varsayımı gerektirmeyen Browne (1984) tarafından geliştirilmiş olan "Asimptotik Olarak Dağılımdan Bağımsız Yöntem (Asymptotically Distribution Free Method-ADF) kullanılmıştır.

AFA'da tespit edilen Marmara kardeş kıskançlığı ölçeğinin 21 maddesinin bir faktörde toplanmasını sınamak için yapılan DFA analizi bağlamında modelin uygunluğu için uyum iyiliği değerlerine bakılmıştır. "Asimptotik Olarak Dağılımdan Bağımsız Yöntem" (Asymptotically Distribution Free Method-ADF) kullanıldığında uyum iyiliği değerleri En Çok Olabilirlik Yöntemine göre (ML-Maximum Likelihood Estimation) düşük çıkmaktadır (Raykov ve Marcoulides, 2006). Bu nedenle temel uyum göstergesi olan χ^2/df değerine bakılmakta ve diğer göstergeleri için iyi uyum aranmamaktadır (Olya, 2017). Yapılan işlemlerin ardından elde edilen model uyum iyiliği göstergeleri aşağıda sunulmuştur:

Tablo 12.*İlk Önerilen Model için (Model 1) Uyum İyiliği Göstergeleri*

χ^2	p	df	x^2/df	RMSEA	RMR	NFI	CFI	GFI	AGFI	IFI
403.67	.000	189.00	2.14	.04	.20	.53	.67	.78	.73	.68

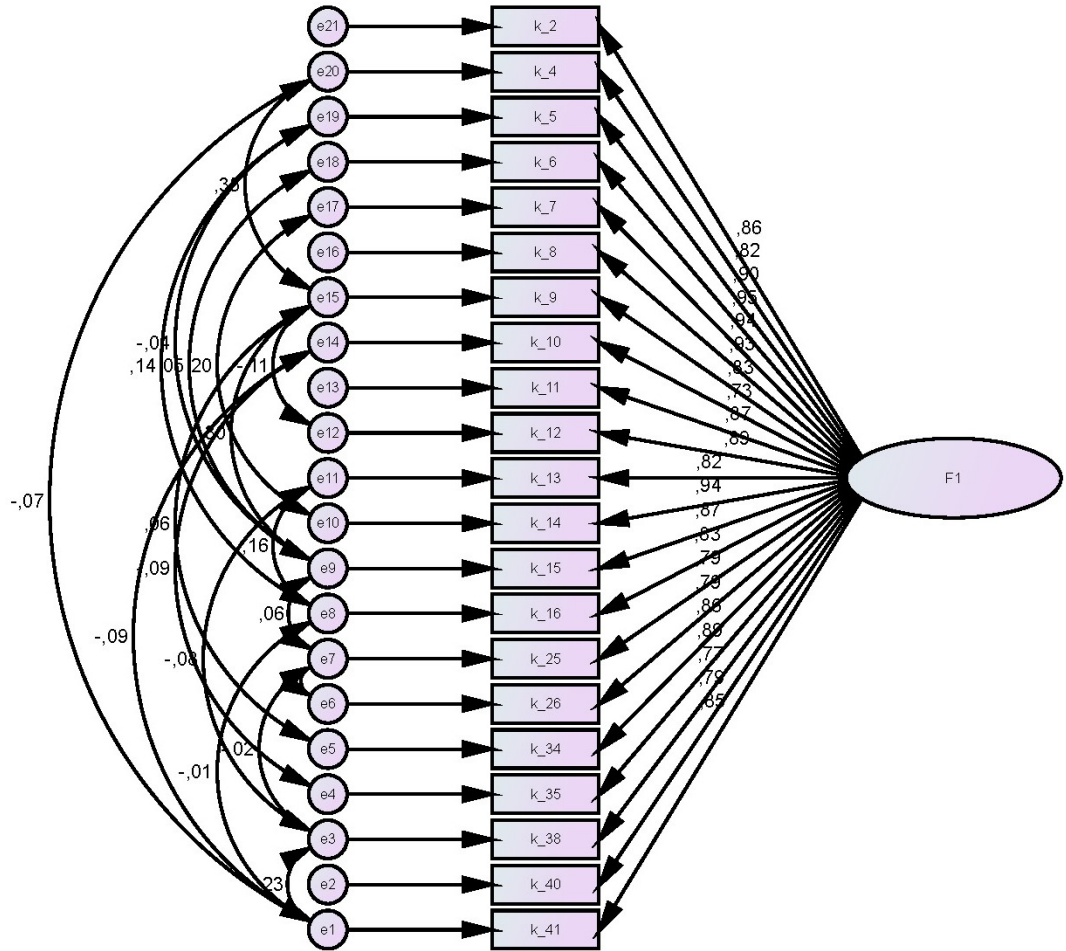
DFA analizinde x^2/df 'nin 5.00'in altında olması kabul edilebilir, 3.00'ün altında olması ise iyi uyum göstergesi olarak kabul edilir (Çokluk vd., 2012: 267; Kline, 2011). Model 1 ($x^2/df=2.14$; $p<.001$) ile iyi uyum kriterini karşılamaktadır. Ancak diğer uyum göstergeleri olan *RMSEA*, *RMR*, *NFI*, *CFI*, *GFI*, *AGFI*, *IFI*'nin de iyileştirilmesi için modifikasyon indeksleri uygulanarak modelin daha uyumlu hale getirilmesine karar verilmiş ve modifikasyon indeksleri uygulanmasına yer verilmiştir.

Modifikasyon indeksleri uygulanarak ölçek maddelerinin hata puanları arasında kovaryanslar çizilmiştir. Bir ölçeğin kendi içinde maddeler arası kovaryansların olması kabul edilebilir bir uygulamadır. Tek faktörlü olarak sınanan ölçekte maddeler arası kovaryanslar normal kabul edilmiş ve modelin parametreleri aşağıda sunulmuştur. Akabinde modifikasyon indekslerinin uygulanmış halinin path diyagramı da sunulmuştur. Modifikasyon indekslerine ait değerlerde hata terimleri arasındaki kovaryans değerleri incelendiğinde faktör içinde yer alan 4 ve 9. ve 38 ve 41. gibi maddeler arasında bağlantı kurulmuş, bu maddelerin hata terimleri kovaryanslarında gerek duyulan düzenlemeler gerçekleştirilmiş, elde edilen uyum istatistiklerine ilişkin değerlere de Tablo 12'de yer verilmiştir.

Tablo 13.*Kabul Edilen (Model 2) Uyum İyiliği Göstergeleri*

χ^2	P	df	x^2/df	RMSEA	RMR	NFI	CFI	GFI	AGFI	IFI
27.23	.000	171.00	1.58	.03	.15	.69	.85	.85	.80	.86

İkinci kez yapılan DFA sınaması sonrasında ($x^2/df =1.58$; $p<.001$) model 2'nin iyi uyum gösterdiği görülmüştür ($x^2/df =1.58$; $p<.001$). Model iyiliği diğer göstergelerinden $RMSEA=.03>.08$ $RMR=.15>.05$ $NFI=.69>.8$ değerleri ile uygun referans aralıklarında oldukları, *CFI*, *GFI*, *AGFI*, *IFI* değerlerinin ise .90 altında olduğu, ancak modelde Asimptotik Olarak Dağılımdan Bağımsız Yöntemi (Asymptotically Distribution Free Method-ADF) kullanıldığı için modelin tüm göstergelerinden iyi uyum beklenmesine gerek olmadığı değerlendirilmiştir. Tüm işlemlerin ardından elde edin yol (path) grafiği aşağıda sunulmuştur [$\chi^2=270.23$; $df=171$; $x^2/df=1.58$; $p=.000$; $RMSEA=.03$].



Şekil 3. Marmara kardeş kıskançlığı ölçeği kısa formunun DFA sonucu standardize edilmiş PATH diyagramı

AMOS grafik menüsü yardımıyla çizilen yol diyagramında, elde edilen tüm standardize edilmiş değerlerin .70'e yakın olması ve 1.00'dan küçük olması gerekir (Brown ve Moore, 2013; Kline, 2011; Hu ve Bentler, 1999). Yukarıda PATH diyagramında (Şekil 2) ve aşağıda regresyon tablosunda (Tablo 12) görüldüğü gibi, Marmara Kardeş Kıskançlığı ölçeğinin standardize edilmiş regresyon ağırlıkları en düşük .590; en yüksek .828 puana sahiptir ve istatistiksel olarak $p < .001$ düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 14.*Marmara Kardeş Kıskançlığı Ölçeği Kısa Formunun Standardize Regresyon Tablosu*

Regresyon Ağırlıkları			Ham tahmin katsayısı	sh	Kritik Oran	p	Std. Tah. Katsayısı
Madde41	<---	F1	1.00				.85
Madde40	<---	F1	.98	.02	43.24	.000	.79
Madde38	<---	F1	.95	.02	39.59	.000	.77
Madde35	<---	F1	.97	.02	39.21	.000	.89
Madde34	<---	F1	.95	.03	37.58	.000	.86
Madde26	<---	F1	.98	.03	35.58	.000	.79
Madde25	<---	F1	.96	.03	33.48	.000	.79
Madde16	<---	F1	.97	.03	38.12	.000	.83
Madde15	<---	F1	.97	.03	37.64	.000	.87
Madde14	<---	F1	1.01	.03	39.92	.000	.94
Madde13	<---	F1	.93	.03	36.49	.000	.82
Madde12	<---	F1	.98	.03	37.14	.000	.89
Madde11	<---	F1	.96	.03	36.80	.000	.87
Madde10	<---	F1	.91	.03	33.11	.000	.73
Madde9	<---	F1	.96	.03	36.32	.000	.83
Madde8	<---	F1	.98	.02	4.44	.000	.93
Madde7	<---	F1	1.01	.02	45.80	.000	.94
Madde6	<---	F1	1.00	.02	45.58	.000	.95
Madde5	<---	F1	1.02	.02	44.77	.000	.90
Madde4	<---	F1	.96	.03	34.87	.000	.82
Madde2	<---	F1	.95	.03	37.05	.000	.86

Tablo 14'te görüldüğü üzere, standardize edilmiş regresyon katsayılarının en düşüğünün .77 olduğu ve tüm maddelerin kabul edilen aralıktan yüksek olduğu ayrıca katsayıların yordama gücünün $p < .001$ düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir.

Tablo 15.*Marmara Kardeş Kıskançlığı Ölçeği Kısa Formu İçin Önerilen Modelin Varyans Değerleri*

Varyans	Parametre Tahminleri	sh	Kritik Oran	p
F1	1.00	.07	14.62	.000
e1	.39	.05	7.86	.000
e2	.59	.06	1.30	.000
e3	.62	.06	1.97	.000
e4	.24	.04	6.50	.000
e5	.31	.04	6.91	.000
e6	.56	.06	9.18	.000
e7	.55	.07	8.30	.000
e8	.41	.06	7.46	.000
e9	.31	.04	7.32	.000
e10	.14	.02	6.14	.000

e11	.42	.05	9.04	.000
e12	.25	.03	8.41	.000
e13	.28	.04	7.05	.000
e14	.71	.07	1.51	.000
e15	.43	.05	9.31	.000
e16	.15	.02	6.58	.000
e17	.14	.02	7.09	.000
e18	.10	.02	5.22	.000
e19	.24	.03	7.61	.000
e20	.44	.05	9.47	.000
e21	.31	.04	7.30	.000

Tablo 15'te görüldüğü gibi, DFA sonucunda, ölçeğin varyans (en düşük .14; en yüksek .71) ve kovaryans değerlerinin tümünün kabul edilebilir aralıklarda ve istatistiksel olarak $p < .001$ düzeyinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgulardan sonra, AFA ile yapı geçerliliği sınanıp başarılı olan ölçeğin DFA sonucunda da uygun bir model olduğu kabul edilmiştir denilebilir. Ölçeğin güvenirlik analizleri için Cronbach Alpha, Testi Yarılama, Guttman, Test Tekrar Test ve madde analizleri yapılmış olup sonuçlar aşağıda tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 16.

Marmara Kardeş Kıskançlığı Ölçeği Kısa Formu Faktör Analizi Sonucu Belirlenen Güvenirlik Katsayıları

Ölçek	Cronbach Alpha	İlk yarı alfa	İkinci yarı alfa	r_{1-2}	Spearman Brown	Guttman
Marmara kardeş kıskançlığı ölçeği	.961	.947	.913	.806	.893	.888

Tablo 16'da görüldüğü üzere ölçeğin içtutarlık katsayıları oldukça yüksek olarak belirlenmiştir. Cronbach alpha değeri $\alpha = .96$; İki yarı değeri $r_{1-2} = .81$; Spearman Brown değeri $S = .89$ ve Guttman değeri $G = .89$ olarak tespit edilmiştir. Öte yandan maddeler elenmesinin alfa katsayısı üzerinde oluşturduğu etkileri gösteren tablo da aşağıda sunulmuştur.

Tablo 17.

Madde Elendiğinde Alfa Değerleri

Madde No	Madde Silindiğinde ölçek ort.	Madde Silindiğinde ölçek Var.	Düzeltilmiş madde-toplam kor.	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa
Madde2	37.17	362.24	.72	.959
Madde4	37.04	359.91	.71	.959
Madde5	37.08	357.67	.77	.958
Madde6	37.22	358.84	.81	.958
Madde7	37.21	357.86	.82	.958
Madde8	37.26	359.90	.80	.958
Madde9	37.05	359.46	.73	.959
Madde10	36.92	363.06	.63	.960

Madde11	37.16	362.52	.73	.959
Madde12	37.22	361.29	.76	.959
Madde13	37.08	362.58	.71	.959
Madde14	37.23	359.39	.80	.958
Madde15	37.14	360.12	.73	.959
Madde16	37.09	360.66	.73	.959
Madde25	37.16	364.24	.65	.960
Madde26	37.05	361.89	.67	.960
Madde34	37.28	366.48	.67	.960
Madde35	37.26	365.31	.67	.959
Madde38	36.92	361.19	.67	.960
Madde40	37.05	361.93	.67	.960
Madde41	37.05	360.72	.70	.959

Tablo 17'de görüldüğü üzere tüm maddeler ölçeğin iç tutarlık değeri olarak alfa katsayısına pozitif etki yapmaktadır. Elendiğinde alfa değerini yükselten madde bulunmamaktadır.

Tablo 18.

Marmara Kardeş Kıskançlığı Ölçeği Kısa Formu Test Tekrar Test Güvenirliği İçin Yapılmış Olan Pearson Çarpım Moment Korelasyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	N	r	p
Kardeş kıskançlığı	48	.800	.000

Tablo 18'de görüldüğü üzere ölçeğin Test tekrar test güvenirliği için yapılmış olan Pearson Çarpım Moment Korelasyon analizi sonucunda her faktörün iki uygulama arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki gösterdiği görülmüştür ($p < .001$).

Tablo 19.

Marmara Kardeş Kıskançlığı Ölçeği Kısa Formu Madde Ayırt Edicilik Analizleri

Madde	Gruplar	N	\bar{X}	ss	$Sh_{\bar{x}}$	T Testi		
						t	Sd	P
Madde2	Alt	189	1.04	.316	.023	-17.487	376	.000
	Üst	189	2.87	1.408	.102			
Madde4	Alt	189	1.02	.125	.009	-19.738	376	.000
	Üst	189	3.12	1.458	.106			
Madde5	Alt	189	1.03	.191	.014	-23.814	376	.000
	Üst	189	3.37	1.336	.097			
Madde6	Alt	189	1.00	.000	.000	-22.737	376	.000
	Üst	189	3.13	1.286	.094			
Madde7	Alt	189	1.00	.000	.000	-2.779	376	.000
	Üst	189	3.10	1.390	.101			

Madde8	Alt	189	1.02	.162	.012	-19.891	376	.000
	Üst	189	2.96	1.332	.097			
Madde9	Alt	189	1.04	.270	.020	-19.966	376	.000
	Üst	189	3.11	1.395	.101			
Madde10	Alt	189	1.10	.474	.034	-18.837	376	.000
	Üst	189	3.05	1.348	.098			
Madde11	Alt	189	1.03	.204	.015	-19.048	376	.000
	Üst	189	2.89	1.329	.097			
Madde12	Alt	189	1.03	.191	.014	-16.933	376	.000
	Üst	189	2.81	1.435	.104			
Madde13	Alt	189	1.11	.515	.037	-18.747	376	.000
	Üst	189	3.02	1.303	.095			
Madde14	Alt	189	1.00	.000	.000	-19.490	376	.000
	Üst	189	2.93	1.359	.099			
Madde15	Alt	189	1.02	.162	.012	-19.165	376	.000
	Üst	189	3.01	1.422	.103			
Madde16	Alt	189	1.03	.228	.017	-22.113	376	.000
	Üst	189	3.14	1.289	.094			
Madde25	Alt	189	1.05	.353	.026	-16.300	376	.000
	Üst	189	2.86	1.485	.108			
Madde26	Alt	189	1.05	.338	.025	-18.480	376	.000
	Üst	189	3.08	1.469	.107			
Madde29	Alt	189	1.05	.353	.026	-16.301	376	.000
	Üst	189	2.81	1.439	.105			
Madde34	Alt	189	1.04	.239	.017	-15.015	376	.000
	Üst	189	2.56	1.370	.100			
Madde35	Alt	189	1.07	.426	.031	-13.940	376	.000
	Üst	189	2.60	1.447	.105			
Madde38	Alt	189	1.11	.525	.038	-22.577	376	.000
	Üst	189	3.35	1.261	.092			
Madde40	Alt	189	1.06	.374	.027	-19.271	376	.000
	Üst	189	3.16	1.455	.106			
TOPLAM	Alt	189	32.59	1.801	.131	-41.271	376	.000
	Üst	189	93.76	2.295	1.476			

Tablo 19’da görüldüğü üzere ölçek toplam puanlarının ayırt ediciliklerini belirlemek üzere üst %27 ve alt % 27’lik grupların aritmetik ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan Bağımsız Gruplar T testi sonucunda tüm gruplar için farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı olarak tespit edilmiştir ($p < .001$). Söz konusu farklılık üst %27’lik gruplar lehinedir. Elde edilen sonuçlar ölçek toplam puanının ayırt edici olduğunu göstermektedir.

Tablo 20.

Marmara Kardeş Kıskançlığı Ölçeği Kısa Formu Madde Toplam ve Madde Kalan Korelasyon Sonuçları

Maddeler	Toplam Puan			Madde Kalan	
	N	r	p	r	p
Madde2	700	.706	.000	.682	.000
Madde4	700	.681	.000	.652	.000
Madde5	700	.790	.000	.771	.000
Madde6	700	.800	.000	.783	.000
Madde7	700	.807	.000	.791	.000
Madde8	700	.770	.000	.751	.000
Madde9	700	.688	.000	.661	.000
Madde10	700	.608	.000	.574	.000
Madde11	700	.710	.000	.687	.000
Madde12	700	.701	.000	.677	.000
Madde13	700	.689	.000	.664	.000
Madde14	700	.751	.000	.730	.000
Madde15	700	.694	.000	.668	.000
Madde16	700	.730	.000	.707	.000
Madde25	700	.634	.000	.604	.000
Madde26	700	.653	.000	.623	.000
Madde34	700	.622	.000	.595	.000
Madde35	700	.625	.000	.598	.000
Madde38	700	.668	.000	.638	.000
Madde39	700	.587	.000	.550	.000
Madde40	700	.683	.000	.654	.000

Tablo 20'de görüldüğü üzere tüm maddelerin madde toplam ve madde kalan analizlerindeki korelasyonları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Anlamlı olan ilişkilerdeki en düşük anlamlılık ise 39. maddede görülmüştür. Bu işlemler tamamlandıktan sonra maddeler yeniden numaralandırılarak ölçeğe son hali verilmiştir. Son haliyle 21 maddeden oluşan ölçekte ters madde bulunmamakta ve değerlendirme toplam puan üzerinden yapılmaktadır. Başka bir deyişle ölçekten alınan puan arttıkça kardeş kıskançlığı da artmaktadır.

Ölçekteki maddelerden birkaçı şu şekildedir:

- Annemin kardeşime benden daha fazla ilgi gösterdiğini düşünüyorum.
- Annemin kardeşimi benden daha çok sevdiğini düşünüyorum.
- Annemi kardeşimle paylaşmaya katlanamam.

Tartışma

Bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin annelerini kardeşlerinden kıskanma durumlarını ölçmek amacıyla Kurt (2017) tarafından geliştirilen 31 maddelik Marmara kardeş kıskançlığı ölçeğinin kısa

formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılması amaçlanmıştır. Kardeş kıskançlığı ölçeğinin yapı geçerliği incelenirken 3 basamaklı açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Tüm basamaklardaki faktör analizlerinde Büyüköztürk'ün (2012) belirttiği şekilde KMO .60'dan büyük ve Bartlett testi sonucu anlamlı çıkmıştır ki bu değerler verilerin faktörleştirilebilir olduğunu ortaya koymaktadır. Ortak yük değerlerine bakıldığında ilk faktör analizinde temel bileşenler analizine bağlı olarak 11 maddenin (21,22,24,27,28,30,31,32,33,36,37.maddeler) ortak yükte .30'dan küçük olduğundan elenmiş ve kalan 31 madde ile faktör analizi tekrarlanmıştır. Bundan sonraki tüm faktör analizlerinde maddelerin tamamının .30 sınırından yüksek değerler aldıkları görülmektedir. İkinci basamakta ölçek eigen değeri 1'in üzerinde olan dört faktör elde edilmiştir. Ancak ilk faktörün yükünün %50'den yüksek, diğer faktörlerle ilk faktör yükü arasında yaklaşık %46 gibi büyük bir farklılık ortaya çıkınca ölçeğin tek faktörlü bir yapıda değerlendirilmesine karar verilmiştir. Tek faktörlü yapı için gerçekleştirilen ikinci basamak faktör analizinde 10 madde, oluşan faktörden .60'dan daha düşük değer elde ettiği için elenmiştir. Çünkü Büyüköztürk (2012), maddelerin yük değerinin .45 ve üzeri olmasının iyi bir ölçüt olduğunu ancak bu değer .30'a kadar indirilebileceğini belirtmektedir. Tek faktörlü yapı içinde benzeşik maddelerin çokluğu ve kısa form oluşturma motivasyonu ile madde eliminasyonunda daha katı davranılmıştır. Bu bağlamda, 1,3,17,18,19,20,23,37,39,42 nolu maddeler .60'dan daha düşük değer aldıklarından ölçekten çıkarılmışlardır. Üçüncü basamak faktör analizinde ise eigen değeri yaklaşık 11.89 olan büyük toplam varyansın yaklaşık %56.62'sini açıklayan tek faktörlü yapı elde edilmiştir.

N=700 olan ikinci çalışma grubunda DFA sınaması sonrasında model 2'nin iyi uyum gösterdiği ($\chi^2/df=1.58$; $p<.001$) model iyiliği diğer göstergelerinden $RMSEA=.030$, $RMR=.15$, $NFI=.69$, $.8$ değerleri ile uygun referans aralıklarında oldukları saptanmıştır. Ölçek son haliyle 21 maddeden oluşmaktadır ve ölçekten alınan puan arttıkça kardeş kıskançlığı artmaktadır. Puanlama maddelere verilen cevapların toplanmasıyla elde edilmektedir.

Ölçeğin güvenilirlik işlemleri için yapılan analizler sonucunda Cronbach α değeri .96 olarak hesaplanmıştır ve elendiğinde alfayı yükselten madde bulunmamaktadır. Cronbach α katsayısı ne kadar yüksekse ölçekteki maddelerin o oranda birbiriyle tutarlı ve ölçeğin o oranda aynı özelliği ölçen maddelerden oluştuğu belirtildiğinden (Tezbaşaran, 2008) ölçeğin maddelerinin tutarlı ve ölçeğin aynı özelliği ölçen maddelerden oluştuğu söylenebilir. Ayrıca Çavdar (2003) tarafından geliştirilmiş Kardeş İlişkileri Ölçeği'nin kişilerin ilkökul öncesi dönemlerini değerlendirdikleri formunda Cronbach α değeri .82 olarak bulunmuştur. Bir diğer ölçek olan Kardeş İlişkileri Ölçeği'nin kardeş kıskançlığı alt boyutunun Cronbach α değeri de .91 olarak saptanmıştır (İnce, 2009). Bu iki geçerli ve güvenilir ölçeğin Cronbach α değerleri ile karşılaştırıldığında geliştirilen Marmara Kardeş Kıskançlığı Ölçeği Kısa Formunun da Cronbach α değerinin oldukça yüksek olduğu söylenebilir. Diğer tek uygulamaya dayalı güvenilirlik yöntemlerinden elde edilen değerler r_{1-2} .80; Spearman Brown .89 ve Guttman .88 olarak hesaplanmıştır. Büyüköztürk (2012) psikolojik testlerde güvenilirlik katsayısının .70 ve üzeri olmasının yeterli olacağını belirtmektedir. Elde edilen değerler .70'den yüksek olduğundan ölçeğin güvenilirlik katsayılarının yeterli olduğu söylenebilir. Test tekrar test güvenirliliği için yapılan analizler sonucunda ise iki uygulama arasındaki ilişki anlamlı ve katsayı $r=.80$ olarak bulunmuştur. Katılımcıların iki uygulamadaki puanları birbirine yaklaştıkça korelasyon katsayısının

1'e, farklılaştıkça ise korelasyon katsayısının 0'a yaklaştığı (Büyüköztürk vd., 2012) belirtildiğinden ölçek farklı zamanlarda uygulandığında da benzer şekilde cevaplandırılmıştır. Bundan yola çıkarak ölçeğin test tekrar test güvenirliliğinin yeterli olduğu söylenebilir.

Madde istatistiklerinden madde ayırt edicilik analizleri sonucu tüm maddelerin alt ve üst %27'lik gruplarının madde ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. Büyüköztürk (2012), alt ve üst %27'lik grupların madde ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığın ölçeğin iç tutarlılığının göstergesi olduğu belirtmektedir. Bu sebeple ölçeğin iç tutarlılığının olduğu ve maddelerin ayırt edici oldukları söylenebilir. Madde-toplam puan korelasyonlarına bakıldığında tüm maddelerin yüksek düzeyde korelasyon değerleri olduğu görülmüştür. Karasar (2015) düşük düzeydeki korelasyonun maddelerin güvenilir olmadığını gösterdiğini ifade etmektedir. Maddelerin hepsinin Büyüköztürk (2012) tarafından ifade edilen .30 ve üzerinde değer aldıkları görüldüğünden kişileri iyi şekilde ayırt ettiği söylenebilir. Tüm bunlar geliştirilen ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

Elde edilen verilerin daha sağlıklı bir şekilde genellenebilirliğini artırmak amaçlı çalışmanın farklı ve daha büyük örneklerle yinelenmesi araştırmacılara önerilir. Ayrıca çalışma nitel araştırmalarla da desteklenebilir. Çocuk-Ergen Psikiyatristi Polikliniklerine başvuran çocuk ve ergenlerin başvuru yakınmalarının araştırıldığı çalışmalar incelendiğinde bu polikliniklere başvuran çocuk ve ergenlerin başvuru yakınmaları arasında kardeş kıskançlığının yer aldığı görülmektedir (Fidan, 2011; Görker, Korkmazlar, Durukan ve Aydoğdu, 2004; Uçar, Vural, Kocael, Köle, Dağdelen ve Kırtıl, 2014). Uygulayıcıların geliştirilen ölçekle kardeş kıskançlığı yaşayan öğrencileri belirleyerek kardeş kıskançlığını azaltıcı çalışmalar yapmaları önerilir.

Kaynaklar

- Apalaçi, V. (1996). *Psychological adjustment and sibling relationships of older brothers and sisters of children with pervasive developmental disorders*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul.
- Armutlulu, İ. H. (2008). *İşletmelerde uygulamalı istatistik*. İstanbul: Alfa Yayınları.
- Bakırcıoğlu, R. (2013). *Çocuk ve ergende ruh sağlığı*. Ankara: Anı.
- Bowlby, J. (1998). *A secure base, parent-child attachment and healthy child development*. Sarp Güneri (Çev.). İstanbul: Psikoterapi Enstitüsü.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: Guilford Press.
- Browne, M. W. (1984). Asymptotically distribution-free methods for the analysis of covariance structures. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 37: 62–83.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Canel, A. N. (2012). *Aile yaşam becerileri*. İstanbul: Nakış Ofset.
- Carla, R. (2004). *The influence of sibling jealousy on the child's self-esteem*. (Unpublished dissertation theses). University of South Africa, South Africa.
- Çavdar, A. (2003). *The self-with-sibling representation and the oedipal themes in the sibling relationship*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul.

- Çil, B. (2008). *İstatistik*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Çokluk, Ö., Şekerçioglu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik spss ve lisrel uygulamaları*. Ankara: Pegem A.
- Ercan, İ. ve Kan, İ. (2004). Ölçeklerde güvenirlik ve geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30 (3), 211-216.
- Fidan, T. Y. (2011). Bir çocuk-ergen ruh sağlığı ve hastalıkları polikliniğine başvuran çocuk ve ergenlerin ruhsal belirtileri ve risk faktörlerinin değerlendirilmesi. *Konuralp Tıp Dergisi*, 3(1), 1-8.
- Görker, I., Korkmazlar, Ü., Durukan, M. ve Aydoğdu, A. (2004). Çocuk ve ergen psikiyatri kliniğine başvuran ergenlerde belirti ve tanı dağılımı. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 7, 103-110.
- Gözen, Aylin. (2018). *Aile işletmelerinde aile etkisi ve örgütsel ustalık kavramlarının işletme performansı üzerindeki etkisinin incelenmesi*. İstanbul: Hiperlink Yayınları.
- Hart, S. L. ve Legerstee, M. (2010). Handbook of jealousy: theory, research and multidisciplinary approaches. Brenda L. Volling, Denise E. Kennedy ve Lisa M. H. Jackey (Eds.), *The Development of Sibling Jealousy* içinde (s.387-417). New Jersey: Wiley-Blackwell.
- Haşlamam, T. (2005). *Programlama dersi ile ilgili özdüzenleyici öğrenme stratejileri ile başarı arasındaki ilişkilerin incelenmesi: bir yapısal eşitlik model*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Hayduk, L.A. (1987). *Structural equation modeling with LISREL essential and advances*. Baltimore: The John Hopkins University Press.
- Hu, L. ve Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.
- İnce, M. (2009). *Which aspects of early childhood experience predict romantic jealousy? An investigation of the effects of parental treatment, sibling jealousy and adult attachment style on adult romantic jealousy*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Bilgi Üniversitesi, İstanbul.
- Jöreskog, K. ve Sörbom, D. (2001). *LISREL 8.51*. Mooresville: Scientific Software.
- Karasar, N. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel.
- Karp, H. (2006). *Mahallenin en mutlu yumurcağı*. İstanbul: Yakamoz.
- Kline, P. (2005). *An easy guide to factor analysis*. New York: Routledge.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: The Guilford Press.
- Kurt, B. (2017). Ortaokul öğrencilerinin anneye bağlanma stilleri ile kardeş kıskançlıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Mardia K. V. (1974). Applications of some measures of multivariate skewness and kurtosis in testing normality and robustness studies. *The Indian Journal of Statistics, Series B*, 36(2), 115-129.
- Meydan, C. H. ve Şeşen, H. (2011). Yapısal eşitlik modellemesi AMOS uygulamaları. Ankara: Detay.
- Olya, H. (2017). Partial Least Squares Based Structural Equation Modeling (PLS-SEM). Global Conference on Services Management, 3-7 October, Volterra, Italy.
- Raykov, T., & Marcoulides, G.A. (2006). *A first course in structural equation modeling, (2nd ed.)*. Mahlah, New Jersey, London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Schermelleh-Engel, K. S., Moosbrugger, H. ve Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Schumacker, R. E. ve Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling*. New York: Routledge Taylor & Francis Group.

- Subaş, A. ve Çetin, M. (2017). Enneagram kişilik ölçeğinin geliştirilmesi: güvenirlik ve geçerlilik çalışması. *SOBİDER: Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(4), 160-181. Doi: <http://dx.doi.org/10.16990/SOBIDER.3478>
- Şimşek, Ö. F. (2007). Yapısal eşitlik modellemesine giriş (Temel ilkeler ve lisrel uygulamaları). Ankara: Ekinoks.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics (5th ed)*. Boston: Allyn and Bacon.
- Tezbaşaran, A. A. (2008). Likert Tipi Ölçek Hazırlama Kılavuzu. [www.academia.edu/1288035\Likert_Tipi_Olcek_Hazirlama_Kilavuzu](http://www.academia.edu/1288035/Likert_Tipi_Olcek_Hazirlama_Kilavuzu) adresinden edinilmiştir.
- Tezcan, C. (2008). *Yapısal eşitlik modelleri*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Thompson, J. A. ve Halberstadt, A. G. (2008). Children's accounts of sibling jealousy and their implicit theories about relationships. *Social Development*, 17 (3), 488-511.
- Uçar, H. N., Vural A. P., Kocael, Ö., Köle, İ. H., Dağdelen F. ve Kırtıl, İ. Y. (2014). Bir çocuk ve ergen psikiyatristi polikliniğine başvuran hastaların yakınma, tanı ve ilaç uygulamaları karakteristiklerinin değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 40 (2), 75-83.
- Volkom, M. V., Machiz, C. ve Reich, A. E. (2011). Sibling relationships in the college years: do gender, birth order and age spacing matter? *North American Journal of Psychology*, 13 (1), 35-50.
- Volling, B. L., McElwain, N. L. ve Miller, A. L. (2002). Emotion regulation in context: the jealousy complex between young siblings and its relations with child and family characteristics. *Child Development*, 73 (2), 581-600.
- Yavuzer, H. (1998). *Bedensel, zihinsel ve sosyal gelişimiyle çocuğunuzun ilk 6 yılı*. İstanbul: Remzi.
- Yavuzer, H. (2009). *Ana-baba ve çocuk*. İstanbul: Remzi.
- Yavuzer, H. (2011). *Çocuk psikolojisi*. İstanbul: Remzi.
- Yiğen, E. (2005). *Zonguldak il merkezinde yuvaya giden 3-6 yaş grubu çocuklarda kardeş kıskançlığının değerlendirilmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Zonguldak.
- Yörükoğlu, A. (2010). *Çocuk ruh sağlığı*. İstanbul: Özgür.

Fen Öğretiminde Geliştirilen Materyallerin Öğrenme Stratejileri Bağlamında Öz ve Akran Değerlendirmeleri

Self and Peer Evaluations of Materials Developed in Science Teaching in the Context of Learning Strategies

Adem TAŞDEMİR* 

Öz

Ülkemizde okulların koşullarının öğrenci özellikleri, fiziksel yapı, sosyo-ekonomik düzey, ulaşım vb. açılardan farklılık göstermesi, öğretmen adaylarının birçok beceriye sahip olarak mezun olmalarını zorunlu kılmaktadır. Bu becerilerden birisi de materyal tasarlayabilme, geliştirebilme ve kullanabilmedir. Özellikle, hizmet öncesi eğitim kapsamında öğretmen adaylarının bilişsel, duyuşsal ve psikomotor beceriler ile donatılmış olarak yetişmeleri kaynakları yetersiz okullarda verimliliği artırma adına önem arz etmektedir. Eğitim Fakültelerinde, Öğretim Teknolojileri Materyal Geliştirme (ÖTMG) dersi kapsamında öğretmen adayları materyaller hazırlamakta, kullanmakta ve bu süreci arkadaşlarıyla paylaşmaktadır. Araştırma kapsamında sınıf öğretmen adaylarının hazırladıkları materyaller öz, akran ve öğretmen değerlendirmeleriyle birlikte süreç sonunda öğrenme stratejileri ile birlikte değerlendirilmiştir. Araştırma betimsel araştırma niteliğinde olup, ilişkisel tarama tekniği ile veriler elde edilmiştir. Çalışma grubu, amaçlı örnekleme yöntemlerinden benzeşik örnekleme kullanılarak Orta Anadolu'da yer alan bir devlet üniversitesi 2.sınıfta öğrenim görmekte olan 22 Sınıf Öğretmen adayı çalışma grubunu oluşturmuştur. Çalışma kapsamında veriler Yalın (2010) tarafından Türkçe ye uyarlanan ve Newby, Stepich, Lehman ve Russell (1996) tarafından geliştirilen "Araç Seçimi Kontrol Listesi" ve Öztürk (1995) tarafından geliştirilen "Genel Öğrenme Stratejileri Değerlendirme Ölçeği (GÖSDÖ)" kullanılmıştır. Elde edilen bu sonuçlar, öğretmen adaylarının geliştirdikleri materyallerin daha çok hatırlama ve dikkat stratejileri bağlamında basılı materyaller, gerçek eşyalar ve slaytlar kullanılarak oluşturulduğu belirlenmiştir. Özellikle, duyuşsal ve zihne yerleştirme stratejilerinin uygulandığı materyaller daha az geliştirilmiştir. Bunun yanında, geliştirilen materyallerin kontrol edilebilmesi, gerçek nesnelere görebilme/dokunabilme, çok az masraf gerektirme ve küçük gruplar için uygun olma özellikleri ile tasarlandığı belirlenmiştir. Bu avantajlı yönlere rağmen, geliştirilen

* Doç. Dr., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, E-posta: atasdemmir@gmail.com, Orcid ID: 0000-0003-3027-3256

materyallerin birkaç katılımcının eş zamanlı tepkide bulunmasına imkân sağlaması, kolayca silinebilir/yeniden düzenlenebilirliğinin düşük düzeyde kalması, öğretmen bağımsız kullanamaması gibi engeller ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Materyal geliştirme, fen öğretimi, sınıf öğretmen adayları.

Abstract

In our country, the fact that the conditions of schools differ in the aspects of student characteristics, physical structure, socio-economic level, transportation and so on necessitates the pre-service teachers to graduate with many skills. The one of these skills is to be able to design, develop and use materials. In Education Faculties, teacher candidates prepare and use materials within the scope of Instructional Technologies Material Development (ITMD) course and share this process with their friends. In this research, the materials prepared by the classroom teacher candidates were evaluated with the learning strategies at the end of the process together with their self, peer and teacher evaluations. The research is a descriptive research, and the data were obtained with the relational survey technique. 22 pre-service classroom teacher selected by using homogenous sampling, one of the purposeful sampling methods formed the study group. In the scope of the research, "Tool Selection Checklist" adapted to Turkish by Yalın (2020) and developed by Newby, Stepich, Lehman, and Russell (1996) and "General Learning Strategies Evaluation Scale" developed by Öztürk (1995) were used. These obtained results have shown that the materials developed by the teacher candidates were created using printed materials, real objects and slides in the context of remembering and attention strategies. In particular, the materials where affective and cognitive strategies are applied developed less. Besides, it has been determined that the developed materials are designed with the characteristics of being able to be controlled, being able to be seen / touched as real objects, requiring little cost and being suitable for small groups. Despite these advantageous aspects, obstacles have emerged such as the developed material's allowing several participants to react simultaneously, the ability to be easily deleted / rearranged staying at a low level, and the inability to be used independently from teachers.

Keywords: Developing materials, science teaching, pre-service classroom teachers.

Summary

Introduction

Today, the fact that the conditions of schools differ in the aspects of student characteristics, physical structure, socio-economic level, and transportation and so on reveals the necessity and functionality of the Instructional Technologies and Material Development (ITMD) course in Education Faculties more clearly. As undergraduate education process, it is important for teacher candidates to be trained in education faculties, equipped with cognitive, affective and psychomotor skills, especially in order to increase efficiency in schools with insufficient resources. In Education Faculties, the process of preparing / developing / using the material in the ITMD course content is put to work by sharing with the friends of teacher candidates. Teacher candidates have the opportunity to see, compare and evaluate other design examples along with their designs (Kolburan Geçer, 2010). In applied courses such as ITMD, while gaining a social problem-solving skill to students, to use traditional measurement and evaluation tools to measure whether this skill has been acquired and

only numerical evaluations for the 'product' to monitor student development remain insufficient. In the scope of today's education paradigm, both process and outputs aim to develop and examine more complex skills in the long term by spreading them to the process, with a new perspective beyond being just product or result oriented because in the constructivist learning process, it is the learner who internalizes and organizes the information. For this reason, from the perspective of constructivist education in the learning-teaching process; it is necessary to develop materials that make students active by using different teaching processes that put the student at the center (Şaşmaz Ören & Ormancı, 2012).

During the process of this study, the materials prepared by the teacher candidates were evaluated in the context of learning strategies at the end of the process, along with self, peer and teacher evaluations. In this sense, the evaluation conducted is an evaluation of the results related to the materials prepared by the students for the purpose of valuation. Here, the aim is to determine the level that students reach and the degree to which they achieve the goals contained in educational programs (Semerci, 2001). Another thing that makes ITMD lesson effective is that the materials' used and developed are being suitable for both individual and group teaching for learners, containing remarkable elements and being able to be applied especially to students with different learning strategies and styles. In fact, in addition to physical design, this process also requires providing opportunities for students' affective learning. Indeed, failure of the teacher's teaching style to match the student's learning style may result in students' not learning (Sutliff and Baldwin, 2001). In the scope of the research, especially the materials developed by teacher candidates were examined in the context of learning strategies.

Method

The research is descriptive research and data was obtained by relational survey technique. Survey technique are studies aim at collecting data to determine specific characteristics of a group (Cohen, Manion and Morrison, 2007; Creswell, 2014). In the scope of the research, the description of teacher candidates' own and other peers' materials was considered as a phenomenon, and this phenomenon was studied in the context of learning strategies.

The study group was formed using homogeneity sampling from purposeful sampling methods. In this context, 22 classroom teacher candidates ($n_{men} = 9$; $n_{women} = 13$) who studied in second grade at state university in Central Anatolia formed study group in the 2017-2018 academic year.

In the scope of the study, data was obtained in two ways. In the first dimension, the "Tool Selection Checklist", adapted to Turkish by Yalın (2010) and developed by Newby, Stepich, Lehman and Russell (1996), was used to determine the evaluations of teacher candidates about the materials they developed. As a variable that is thought to affect the materials prepared by students in the process, learning strategies were also involved in the process and the "General Learning Strategies Evaluation Measure" developed by Öztürk (1995) was used in the scope of the study.

The study includes educational materials prepared by students studying in the second grade of the classroom teaching department. Preparation of the materials was carried out over a period of 10

weeks. In shaping the material development process, the course contents of the Higher Education Institution (HEI, 2009) were examined and the topics were determined by week.

Result and Discussion

In terms of analyzing students' performance in the process, when the learning strategies used in the prepared materials were examined, attention and recall strategies were used at the highest level, while the use of affective, mental implantation, and repetition strategies remained at the lowest level. In the study, it was determined that the materials developed by the teacher candidates were created using printed materials, real items and slides, mainly in the context of memory and attention strategies. In particular, the materials in which affective and mental implantation strategies are applied developed less.

It was determined that the materials developed were designed with the characteristics of being able to be controlled, being able to be seen / touched as real objects, requiring very little expense and being suitable for small groups. Despite these advantageous aspects, obstacles have emerged, such as the developed materials' allowing several participants to react simultaneously, the low level of being easily erased / rearranged and the inability to use them independently of the teacher. It can be said that materials developed in this process are more for single use than repeated use and suitable for individual work rather than collaborative learning. Moreover, the materials developed are not suitable for students to work independently in an environment where there is no teacher.

In the scope of the research, students' products were evaluated by three different evaluators. These are self-assessment where students evaluate their own products, peer assessment where they evaluate their peers' products, and teacher's assessment. The obtained findings show that there is a high positive correlation especially among the evaluators. In the study conducted by Yurdabakan (2011), it has been concluded that there is a high consistency between students' peer assessment and self-assessment. Regarding self and peer assessment, especially in the literature, there is evidence that the student is a part of the process, is an active participant, and is much more active in their own learning in self assessment process as in peer assessment (Gopinath, 1999; Yurdabakan, 2011).

In the evaluation for the materials they prepared, the teacher candidates emphasized as superior aspects that the materials provide control to the user / part of the presentation can be controlled, students can see / touch real objects, require very little expense and are suitable for small groups (25 and below). The weaknesses of the prepared materials are listed as the possibility of recording quality, the use of commercially prepared visuals and providing the opportunity to observe a dangerous process, real events. In peer evaluation, the highest responses were given to the articles requiring the preparation of the visuals in advance, being suitable for small groups, being easy to use, and the material's being able to be taken out of the class. The lowest responses, in turn, were given to the articles of providing recording quality, providing the opportunity to observe a dangerous process, real events, and presenting problem-solving situations that lead to group discussion.

Compared to the self-assessment of the students and the expert opinion, it was found that real objects, printed materials, slides, whiteboards, and audio recordings were preferred respectively. In

peer review, this is sorted in the form of real items, printed materials, whiteboards and slides. In self and peer assessments, there is a high positive harmony between the materials prepared by students. It has been determined that the materials that are most compatible are prepared as printed and real items. According to González, Estrada, and González (2017), the use of materials in the classroom depends on two approaches. One is that practitioners are depended on the textbook and limit themselves to a traditional understanding of teaching, while the other is that the teacher works with autonomy. In particular, the fact that materials developed by teacher candidates within the scope of the study come to the fore in the context of printed materials may indicate that they will mostly use printed materials such as textbooks in their later careers. In addition, although the first thing that comes to mind when it comes to the materials used in teaching are usually books, this is quite incomplete and erroneous. Teachers should choose the materials they can use in lessons from a wider range, taking into account today's needs and opportunities (Bozpolat and Arslan, 2018). Similarly, according to Sönmez (2006), teachers should be ensured to use visual and auditory materials that appeal more to the sensory organ as well as written and printed materials. However, it has been found that students use video/film and computer software at a limited level. In the literature, there are findings supports that teachers see themselves inadequate in terms of teaching with computers and computer literacy, and that classroom teachers have serious deficiencies in using educational technology (Altun, 2003; Kocasaç, 2003; Yılmaz, 2007). In addition, the literature also contains research findings showing that the most used technological tool in the scope of ITMD course in educational faculties is the computer (Gömleksiz, Kan and Serhatlıoğlu, 2010).

The obtained results showed that the teacher candidates preferred to use some materials more. In the implementation of the multi-teaching process, educational environment can be designed in a way that allows teacher candidates to get to know themselves, and opportunities can be provided to develop their weaknesses by using their own superiorities. In this context, the students' development and changes can be controlled by determining their individual differences with systematically applied methods (questionnaire, interview, etc.), and students can be made aware of these processes. This situation may be beneficial in terms of increasing the quality in the design of the materials that students will make in their advanced professional years.

As another result of the study, it was determined that the teacher candidates did not use technological materials such as video / film and computer software. This situation shows that students have problems in the use of technology. Considering that the students of the faculty of education will be teachers in the future, it is possible to concentrate on computer-aided applications and make this problem felt in the lessons with teaching content, especially in the 3rd and 4th grades, in terms of eliminating the deficiencies in this process.

Giriş

Bir sistem olarak eğitim girdiler, süreç, çıktılar ve kontrol (değerlendirme) öğelerinden oluşan bir süreçtir (Demirel ve Eralp, 2007). Shulman (1987) öğretim sürecinde en az yedi unsurun var olduğunu belirtmektedir. Bunlar; içerik bilgisi, pedagojik içerik bilgisi, genel pedagojik bilgisi, program bilgisi,

öğrenen bilgisi, içerik bilgisi ve eğitimsel sonuçların, amaçların, değerlerin tarihsel ve felsefi temelleri başlıkları altında sıralanabilir. Esasen, öğretme-öğrenme sürecinde bütün unsurların önemini kavramak, bu öğeleri etkili ve uyumlu biçimde düzenlenmesini sağlamak gerekmektedir (Yalın, 2010). Çünkü “girdiler süreci, girdiler ve süreç çıktıları, çıktılar değerlendirmeyi, değerlendirme de sistemin bütününe etkilemektedir” (Yaşar, 1992). Bu yönüyle değerlendirme sistemin tüm unsurlarını etkilemekte, sistemin unsurları birbirinden bağımsız düşünülemezdir.

Eğitim sürecinde davranışın oluşması, istendik bir süreç olarak görülmekte ve bireyin kendi yaşantıları ile kavramsal birikimi sağlaması gerekmektedir. Özellikle günümüz okullarında her ne kadar davranış tek yönlü ve sonuç odaklı olarak öğrencilerin sadece zihinsel becerilerini ölçmeye yönelik düşünülse de özellikle 21.yy becerileri olarak nitelendirilen birçok beceri ile daha çok üst düzey düşünme süreçlerinin önemli hale geldiği bilinmektedir. Nitekim Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2018) tarafından yenilenen öğretim programlarının temel felsefesinde buna değinilmektedir. Günümüz eğitim paradigması kapsamında hem süreç hem de çıktılar yeni bir bakış ile sadece ürün ya da sonuç odaklı olmaktan öte daha karmaşık becerileri uzun vadede sürece yayararak çok yönlü geliştirmeyi ve incelemeyi hedeflemektedir. Çünkü yapılandırmacı öğrenme sürecinde bilgiyi özümseyen, düzenleyen öğrenenin kendisidir. Bu nedenle, öğrenme-öğretme sürecinde yapılandırmacı eğitim perspektifinde; öğrenciyi merkeze alan farklı öğretim süreçlerinin kullanılması ile öğrenciyi aktif kılan materyallerin geliştirilmesi gerekmektedir (Şaşmaz Ören ve Ormancı, 2012).

Bu süreçte değerlendirme kavramı pekiştirme sağlamak, kazandırılmış davranışı düzeltilmek ve/veya yeniden yapılandırmak amacıyla öğrencinin de sürecin bir parçası olduğu amaçları kapsamakta ve öğrenciyi öğrenmesi için daha çok sorumluluk yüklemektedir (Semerci, 2001; Açıköz, 2003). Bu durum, değerlendirmenin öğretim sürecinin her bir aşamasında farklı amaçlar doğrultusunda aktif olarak kullanımı anlamına gelmektedir.

Süreç boyutunda, öğretmene yardımcı unsurların başında öğretim teknolojileri ve materyaller gelmektedir. Bu süreçte, yardımcı materyaller dersin kazanımları ile uyumlu, öğrenme sürecinde etkililiği ve verimliliği artıran her şey olabilir. Öğrenme-öğretme sürecinde, özellikle kalıcı öğrenme için birden fazla duyu organının kullanılmasına imkan sağlayan materyallerle öğrenme ortamlarının oluşturulması kaçınılmazdır (Dursun, 2006). Bunun yanında öğretmenlerin; öğrencilerin, konuyu anlama ve kavramalarını sağlamak ve kolaylaştırmak adına araç-gereç kullanmaya özen göstermeleri gerekmektedir (Fidan, 2008). Özellikle, Eğitim Fakültelerinde hizmet öncesi eğitim kapsamında, Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme (ÖTMG) dersi ile öğretmen adaylarına hem teorik hem de pratikte materyal geliştirme ve kullanmaya yönelik fırsatlar sunulmaktadır. Bu derste amaç, öğretmen adaylarının öğrenme ve öğretme sürecinde teknoloji ve materyalleri bilme, kullanma ve geliştirmeleri için bilgi, beceri ve tutum geliştirmelerini sağlamaktır (YÖK, 2019). Bu süreçte öğretmen adayları hem kendileri için yakın hedefler kapsamında hem de ileri ki kariyerleri için uzak hedefler kapsamında birçok beceri kazanımları sağlanmaktadır. Bunlardan bazıları; çoklu öğrenme ortamı oluşturma, bireysel ihtiyaçları göz önüne alabilme, dikkat çekici, hatırlamayı kolaylaştırıcı öğeleri seçip kullanabilme, soyut bilgileri somutlaştırabilme, zamandan tasarruf sağlayacak biçimde güvenli gözlem fırsatı sağlayabilme, konuyla ilgili tutarlı içeriği farklı zamanlarda sunabilme, tekrar tekrar yararlanabilme ve konuyu basitleştirme gibi sıralanabilir (Yalın, 2010; Yanpar, 2009).

Günümüzde, okulların içinde buldukları koşulların öğrenci özellikleri, fiziki yapı, sosyo ekonomik düzey, ulaşım vb. yönleriyle farklılık göstermesi özellikle ÖTMG dersinin gerekliliğini ve işlevselliğini daha net ortaya koymaktadır. Hizmet öncesi eğitim süreci olarak öğretmen adaylarının eğitim fakültelerinde bilişsel, duyuşsal ve devinişsel beceriler ile donanmış olarak yetişmeleri özellikle kaynakları yetersiz okullarda verimliliği artırma adına önem arz etmektedir. Eğitim Fakültelerinde ÖTMG dersi içeriğinde materyal hazırlama/geliştirme/kullanma süreci öğretmen adaylarının arkadaşlarıyla birlikte paylaşarak işe koşulmaktadır. Öğretmen adaylarının tasarımlarının yanında diğer geliştirilen tasarım örneklerini de görme, karşılaştırma ve değerlendirme olanağı elde etmektedirler (Kolburan Geçer, 2010). Bu yönüyle, ÖTMG dersi öğrencilerin yaratıcılığını geliştirme sürecine katkıda bulunabilir. Nitekim, öğretmen adayları materyal hazırlama öncesinde orijinal tasarımlar üzerinde çalışmakta ve yaratıcı ürünler ortaya koymaya gayret etmektedirler. Bunlara ek olarak, ders boyunca, materyal tasarım ve hazırlama ilkeleri hakkında bilgilendirilmeler yapılmakta ve materyallerin orijinal olmaları gereği sürekli vurgulanmaktadır (Yanpar, Koray, Parmaksız ve Arslan, 2006). Öğretmen adayları, bu ders kapsamında özellikle yapılandırmacı öğrenme bağlamında ele alınan birçok alternatif değerlendirme yaklaşımlarını aktif olarak kullanabilmektedir. Değerlendirme işleminde belirli ölçütler kullanılarak bir yargıya ulaşma vardır (Özçelik, 2010; Taşdemir, 2000). Bu yönüyle, “değerlendirme, çeşitli ölçmeler sonucunda yapılan yargıyı belirtir, genel bir terimdir ve özellikle eğitimde, amaçlara ne derece ulaşıldığını göstermektedir” (Binbaşıoğlu, 1983). ÖTMG gibi uygulamalı derslerde, öğrenciyi sosyal/günlük yaşam bağlamında oluşturulan bir problemi çözme becerisi kazandırırken çıktılarının kontrolü sürecinde yalnızca geleneksel araçları kullanmak ve öğrenci gelişimini izlemede geliştirilen ‘ürüne’ odaklı sayısal değerlendirmeler yetersiz kalmaktadır. Çünkü, sonuç değerlendirmesinde kullanılan sayısal verilere bağlı oluşturulan akademik başarı notları, öğrenenlerin bireysel farklılıklarını, süreç boyunca gelişim ve değişimlerini ortaya çıkarmada yetersiz kalmaktadır (Korkmaz ve Kaptan, 2002). Aynı zamanda öğrenme-öğretme süreçlerinde sadece sonuç odaklı değerlendirme süreçlerinin kullanılması değerlendirme süreçlere beraberinde birçok hatayı da getirebilmektedir. Çünkü, davranış denildiğinde sadece bilişsel beceriler değil, duyuşsal ve psikomotor beceriler de ele alınmalı ve birey bir bütün olarak değerlendirilmelidir. Dahası, hedeflerle uyumlu alternatif ölçme-değerlendirme süreçlerini kullanmak, aynı zamanda kazanımların ne düzeyde işlevsel olduğunu görmek açısından gereklidir (Bıçak, 2008). Öğretim sürecinde farklı amaçlar için kullanılan ölçme araçlarının birbirlerine göre üstün yanları olduğu kadar, daha az kullanılması ya da kullanılmamasını gerektiren dezavantajlı yanları da olabilmektedir. Bu yönüyle, artık günümüz eğitim paradigmasında, ölçme ve değerlendirme yöntemleri belirlenirken tek bir yöntemi seçmek veya bağlı kalmaktan ziyade, birden fazla ve çeşitli ölçme-değerlendirme yöntemlerini kullanmak ön plana çıkmaktadır (Alicı, 2008). MEB (2018) tarafından yenilenen öğretim programlarında, öğrenenlerin bireysel farklılıkları maksimum düzeyde dikkate alan, kazandırılması planlanan becerileri ölçmeye imkân veren ve süreç odaklı ölçme ve değerlendirme yöntem ve tekniklerinin kullanımı temel hedef haline gelmiştir. Bu süreçler, alternatif ölçme ve değerlendirme yöntem ve teknikleri olarak isimlendirilmektedir. Bunlar arasında; portfolyo, proje, öz-akran değerlendirmeleri, kavram haritaları, gözlem, performans değerlendirme, tanılayıcı dallanmış ağaç (TDA), yapılandırılmış grid, görüşmeler, kelime ilişkilendirme gibi alternatif ölçme ve değerlendirme uygulamaları yer almaktadır.

Geleneksel yöntemlerde öğrenci başarısı, süreç sonunda ürüne bağlı ve süreçten bağımsız düşünülürken, yeni/alternatif ölçme ve değerlendirme yöntem ve tekniklerinde daha geniş bir yelpazede öğrencinin de sürecin bir parçası haline geldiği, öğrencilerden dersin içeriğine uygun görev tanımlarının oluşturulup sorumluluk verildiği ve öğrencilerin performanslarının birçok yönden değerlendirilebilmesine olanak sağladığı görülmektedir (Gelbal ve Kelecioğlu, 2007; Çepni & Ayvaci, 2007; Kutlu, Doğan ve Karakaya, 2008). Bu çalışma kapsamında da öz, akran ve öğretmen değerlendirme teknikleri bütüncül bir yaklaşımla ele alınarak kullanılmıştır. Öz değerlendirme belirlenen bir içerikte bireyin kendisinin çalışmasına değer yargısında bulunması iken, grup çalışması sürecinde bireylerin diğerlerinin çalışmalarına eleştirel bir bakış açısı ile değer yargısında bulunması ise akran değerlendirmesidir (Alıcı, 2008).

ÖTMG dersini etkili kulan başka bir husus ise kullanılan ve geliştirilen materyallerin öğrenenler için hem bireysel hem de grupta öğretime uygun olması, dikkat çekici unsurları içermesi ve özellikle farklı öğrenme stratejisine, stiline sahip öğrencilere uygulanabilir olmasıdır. Esasen bu süreç fiziksel tasarımın yanında öğrencilerin duyuşsal öğrenmelerine de fırsat sağlamasını gerekli kılmaktadır. Nitekim, öğretmenin öğretim tarzının öğrencinin öğrenme stiliyle eşleşmemesi, öğrenciler öğrenememesini sağlayabilir (Sutliff ve Baldwin, 2001). Araştırma kapsamında özellikle öğretmen adaylarının geliştirdikleri materyaller öğrenme stratejileri bağlamında incelenmiştir. Öğrenme stratejileri, “öğrencilerin öğrenme-öğretme süreci içinde ya da bireysel hazırlıklarında kendisine sunulan bilgileri zihinsel süreçlerinden geçirerek, ona anlam vermesi ve kendine mal etmesi için gerekli olan çabaları ortaya koyması” olarak tanımlanmaktadır ”(Tay, 2005). Bu sürecin çalışmaya sağladığı avantaj ise araştırmacılarının öncelikle kendi öğrenmeleri için hangi materyalleri tercih ettikleri ve en çok hangi materyalleri geliştirdiklerini ortaya çıkarmaktır. Çünkü iyi bir tasarım esasen sözel öğrenenlere, görsel öğrenenlere ve psiko-motor öğrenenlere hitap etmeli ve çoklu duyu organlarının kullanılabilmesini sağlamalıdır (Karataş ve Yapıcı, 2006; Yalın 2010).

Bu çalışma sürecinde öğretmen adaylarının hazırladıkları materyaller öz, akran ve öğretmen değerlendirmeleriyle birlikte süreç sonunda öğrenme stratejileri ile birlikte değerlendirilmiştir. Bu anlamıyla yapılan değerlendirme değer biçme amacıyla, öğrencilerin hazırladıkları materyallerle ilgili bir sonuç değerlendirilmesi niteliğindedir. Araştırma kapsamında aşağıdaki sorulara cevaplar aranmıştır:

Sınıf öğretmen adaylarının,

1. Geliştirdikleri materyallerin özellikleri nelerdir?
2. Geliştirdikleri materyaller ile ilgili olarak öz ve akran değerlendirme sonuçları nedir?
3. Öz ve akran değerlendirmeleri arasında uyum var mıdır?
4. Kullandıkları öğrenme stratejilerini nelerdir?
5. Öz, akran ve uzman değerlendirmeleri ile öğrenme stratejileri arasındaki ilişkisi var mıdır?

Yöntem

Araştırma da veri elde etme sürecinde ilişkisel tarama tekniğinden yararlanılmıştır. Tarama araştırmaları, bir konunun özelliklerini belirlemek için belirli bir gruptan verilerin toplanmasını amaçlayan betimsel çalışmalardır. İlişkisel tarama tekniğinde ise iki veya daha fazla değişken arasındaki değişim/ler ve bu değişimlerin düzeylerinin belirlenmesi amaçlanır (Cohen, Manion ve Morrison, 2007; Creswell, 2014). Araştırma kapsamında, öğretmen adaylarının kendi ve diğer akranlarının materyallerini betimlemeleri bir olgu olarak düşünülmüş ve bu olgunun öğrenme stratejileri bağlamında incelenmesi hedeflenmiştir.

Çalışma Grubu

Çalışma grubu, amaçlı örnekleme yöntemlerinden benzeşik örnekleme kullanılarak oluşturulmuştur. Benzeşik örneklemede; evrenden araştırmanın örnekleme ile ilgili olarak benzeşik bir alt grubun seçilerek çalışma sürecinin burada yapılması tanımlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Bu kapsamda, 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Orta Anadolu'da ye alan bir devlet üniversitesi 2. sınıfta öğrenim gören 22 sınıf öğretmen adayı ($n_{\text{erkek}} = 9$; $n_{\text{kadın}} = 13$) çalışma grubunu oluşturmuştur. Çalışma grubunun oluşturulduğu fakültenin genel olarak, 1961 yılından itibaren öğretmen yetiştirme kültürüne sahip olması ve mezun öğretmen adaylarının diğer Eğitim Fakültelerinde yer alan ders içerikleri ile benzer dersleri almaları benzeşik bir durum olarak çalışma kapsamında düşünülmüştür. Bunlara ek olarak, sınıf öğretmenliği anabilim dalında yer alan ders içerikleri disiplinler arası bağlamda maksimum çeşitlilik içermesi ve öğretmen adaylarının farklı ders içeriklerine bağlı materyal tasarlama ve geliştirme durumlarının da var olması çalışma grubundan elde edilen verilerin iç güvenilirliğini de arttırmıştır. Veriler, süreç manipüle edilmeden normal öğretim sürecinde işe koşulan ÖTMG dersi kapsamında olağan şekliyle elde edilmiştir.

Veri Toplama Teknikleri

Çalışma kapsamında veriler iki yolla elde edilmiştir. Birinci boyutta, Yalın (2010) tarafından Türkçe ye uyarlanan ve Newby, Stepich, Lehman ve Russell (1996) tarafından geliştirilen “*Araç Seçimi Kontrol Listesi*” kullanılmıştır. Kontrol listesi çalışma kapsamında rubrik olarak kullanılmıştır. Rubrik haline dönüştürülen kontrol listesi; birinci olarak öğrencinin hazırladığı materyalleri kendisinin, ikinci boyutta diğer sınıf arkadaşlarının değerlendirmesi için uygun hale getirilmiştir. Öğrenciler bu süreçte her madde de geliştirilen materyalleri “uygun” (1) ve “uygun değil” (0) şeklinde kodlamışlardır. Elde edilen verilerin karşılaştırılmasında rubrik temel veri kaynağı olarak öz, akran, uzman değerlendirmesi olarak kullanılmıştır.

Çalışma kapsamında öğrencilerin hazırladıkları materyalleri süreçte etkileyebileceği düşünülen bir değişken olarak öğrenme stratejileri de sürece katılmış ve Öztürk (1995) tarafından geliştirilen “*Genel Öğrenme Stratejileri Değerlendirme Ölçeği (GÖSDÖ)*” çalışma kapsamında kullanılmıştır. Öğrenme stratejilerinin belirlenmesi ile öğrencilerin hazırladıkları materyallerde en yüksek ve en düşük kullanılan öğrenme stratejileri belirlenebilmiştir. Bu sayede öğrencilerin süreçteki performanslarının değerlendirilmesinde bireysel farklılıkları da göz önüne alınmıştır. GÖSDÖ'nün güvenilirlik çalışmaları, araştırmacı tarafından yeniden yapılmıştır. Ölçme aracının güvenilirlik

çalışmaları çalışma grubunda bulunmayan 94 sınıf öğretmenliği 2. sınıf öğrencisine uygulanarak yapılmıştır. Bu kapsamda; i. Test toplam puanlarına göre alt %27 ile üst %27 lik grupların madde ortalamaları farkına, ii. madde toplam korelasyonlarına ve iii. Cronbach Alpha iç güvenirlik analizlerine bakılmıştır.

GÖSDÖ yer alan yer alan altı öğrenme stratejisi boyutunda maddelerin madde-toplam korelasyonlarında madde toplam korelasyonlarının 0.39-0.80 arasında değiştiği ve t değerlerinin anlamlılığı ifade ettiği saptanmıştır. Ancak duyuşsal stratejilerde 1. ve 5. maddelerde madde-toplam korelasyonlarının çok zayıf ve t değerlerinin anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Ölçme aracının kapsam geçerliliğinin bozulmaması amacıyla bu maddeler ölçme aracına dâhil edilmiştir. En son haliyle; 60 maddelik GÖSDÖ'nin Alpha iç güvenirlik katsayısı 0.92 olarak hesaplanmıştır. Bulunan bu değer, GÖSDÖ 'nün bu çalışmada kullanılabilir düzeyde bir güvenirliğe sahip olduğunu göstermektedir (Kalaycı, 2010).

Verilerin Elde Edilme Süreci

Çalışma, sınıf öğretmenliği anabilim dalı 2.sınıflarında öğrenim görmekte olan öğrencilerin hazırladıkları eğitimsel içerikli materyalleri kapsamaktadır. Materyallerin hazırlanması 10 haftalık bir süre içinde gerçekleştirilmiştir. Materyal geliştirme sürecinin şekillendirilmesinde Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) sınıf öğretmenliği lisans öğretim programı ÖTMG ders içeriğine ve konuyla ilgili literatür incelenerek konular belirlenebilmiştir (Yalın, 2010; Kaya, 2005; Demirel ve Eralp, 2007; Yanpar , 2009). Bu süre içinde öğrenciler;

1. *Durum analizi aşaması.* Bu aşamada ilköğretim 3. ve 4. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı ünitelerindeki konular incelenerek geliştirilmesi düşünülen materyalin ihtiyaç düzeyi ortaya konmaya çalışılmıştır. Daha sonraki süreçte öğretim içeriği belirlenip düzenlenerek, amaçların nasıl öğretileceği planlanmıştır. Bu aşama dört haftalık bir süreyi kapsamıştır. Bu süreçte öğrencilerin amaçlara ulaşmaları için gerekli bilgi ve beceriler, bu bilgi becerilerin öğretimi, ihtiyaç duyulan araç-gereçler, öğretim sürecinde vurgulanması gereken hususlar netleştirilmiştir.

2. *Tasarım ve geliştirme aşaması.* Öğrencilerin genel tasarım öğelerini kullanarak materyallerin geliştirildiği aşamadır. Bu aşama altı haftalık bir süreyi kapsamıştır.

3. *Değerlendirme aşaması.* Geliştirilen materyallerin istendik amaçlara uygunluğunun ürün değerlendirmesi ile ortaya konduğu aşamadır. Bu aşama iki haftalık bir süreyi kapsamıştır. Bu süre içinde öğrencilerin materyalleri öz, akran ve uzman değerlendirmesine bağlı olarak çoklu karşılaştırma yoluyla değerlendirilmiştir. Öğrencilerin hazırladıkları örnek materyallere ilişkin örneklerle Ek-1'de yer verilmiştir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizi sürecinde, öğrencilerin öz ve akran değerlendirmeleri ile öğrenme stratejilerinin sınıflandırılmasında frekans (f) ve yüzde (%) değerleri kullanılmıştır. Ayrıca öz, akran ve uzman değerlendirmelerindeki uyumun ortaya konmasında Spearman Sıra Farkları Korelasyon

Katsayısından yararlanılmıştır ($n < 50$, Shapiro-Wilk testi, \hat{I} statistik= ,637; $p = .000$). Verilerin yorumlanmasında 0.05 anlam düzeyi alınmıştır.

GÖSDÖ'de yer alan maddeler beşli likert yapıda olup ve maddelerin değerlendirilmesinde grup değer aralığı belirlenerek yorumlama yapılmıştır. Grup değer aralığı; " $a = \text{Ranj} / \text{Yapılacak Grup Sayısı}$ " formülü kullanılarak oluşturulmuştur (Taşdemir, 2000). Buna kapsamda değerlendirme aralık ortalamaları; her zaman (4.20-5.00), sıklıkla (3.40-4.19), ara sıra (2.60-3.39), çok az (1.80-2.59) ve hiç (1.00-1.79) şeklindedir.

Öğretmen adaylarının geliştirdikleri materyaller ile ilgili öz ve akran değerlendirmelerinde yüzdeler; öz değerlendirme de toplam 22 öğretmen adayı üzerinden, akran değerlendirmesinde ise 21 öğretmen adayının görüşleri üzerinden hesaplanmıştır. Örn. "Öğrenciler gerçek nesnelere görebilir/dokunabilir" özelliği için 19 öğretmen adayı kendisi geliştirdiği materyal için bu özelliği sağladığını düşünmektedir. Bu nedenle, $19:22 \times 100 = \%86,4$ olarak hesaplama yapılmıştır. Akran değerlendirme sürecinde ise bu madde için oluşan frekans 244'dür. 21 öğretmen adayının diğer akranlarının geliştirdiği materyaller hakkında görüş bildirdiği için alınabilecek toplam puan en fazla 462'dir. Bu nedenle, akranların geliştirdiği materyaller "Öğrenciler gerçek nesnelere görebilir/dokunabilir" özelliğini içeriyorsa $244/462 \times 100 = \%52,8$ olarak hesaplama yapılmıştır.

Bulgular ve Yorum

Öğretmen adaylarının geliştirdikleri materyaller ile ilgili değerlendirme sonuçlarına aşağıdaki tablolarda yer verilmiştir.

Tablo 1.

Öğretmen Adaylarının Geliştirdikleri Materyaller İle İlgili Öz Ve Akran Değerlendirme Sonuçları

	Değerlendirme ranj aralığı	Değerlendirme			
		Öz		Akran	
		f	%	f	%
		0-22	0-100	0-462	0-100
1	Öğrenciler gerçek nesnelere görebilir/dokunabilir	19	86,4	244	52,8
2	Materyal sınıf dışına çıkarılabilir	15	68,2	300	64,9
3	Dersten sonra referans, rehber, ödev yapırağı olarak kullanılabilir	16	72,7	162	35,1
4	Birkaç katılımcının eş zamanlı tepkide bulunmasına imkân sağlar	11	50,0	174	37,7
5	Kolayca silinebilir/yeniden düzenlenebilir	10	45,5	103	22,3
6	Çok az masraf gerektirir	19	86,4	272	58,9
7	Ders sırasında çizimlere veya anahtar kelimelerin yazılmasına imkan sağlar	6	27,3	110	23,8
8	Küçük gruplar için uygundur (25 ve altı)	19	86,4	357	77,3
9	Tamamen aydınlık bir ortamda kullanılabilir	18	81,8	273	59,1
10	Hazırlanması kolay görseller kullanılır	16	72,7	227	49,1
11	Görsellerin önceden hazırlanmasını gerektirir	17	77,3	358	77,5
12	Kısa cümleler, anahtar kelimeler veya ders taslağı sunulabilir	16	72,7	118	25,5

13	Kolayca taşınabilir	17	77,3	245	53,0
14	Ticari olarak hazırlanmış görseller kullanılır	2	9,1	63	13,6
15	Materyalin sıralanışı kolayca değiştirilebilir	9	40,9	98	21,2
16	Kullanıcıya kontrol sağlar/sununun bir kısmı kontrol edilebilir	18	81,8	221	47,8
17	Okuma güçlüğü veya dil problemi olan öğrenciler için uygundur	12	54,5	149	32,3
18	Kayıt kalitesine imkan sunar	1	4,5	25	5,4
19	Kullanımı kolaydır	21	95,5	345	74,7
20	Yüksek kalite, gerçekçi görüntüler sunabilir (renk/grafik vb.)	11	50,0	151	32,7
21	Öğretmen bağımsız kullanılabilir	16	72,7	210	45,5
22	Hareket gösterir ve görüntü yavaşlatılarak izletilebilir	3	13,6	120	26,0
23	Tehlikeli bir süreci; gerçek olayları gözlemleme imkanı sağlar	2	9,1	56	12,1
24	Keşfedici bir öğrenme ortamı sağlar	11	50,0	261	56,5
25	Grup tartışmasına yol açan problem çözme durumları sunar	4	18,2	59	12,8
26	Kişisel ve sosyal tutumları şekillendirir	13	59,1	262	56,7

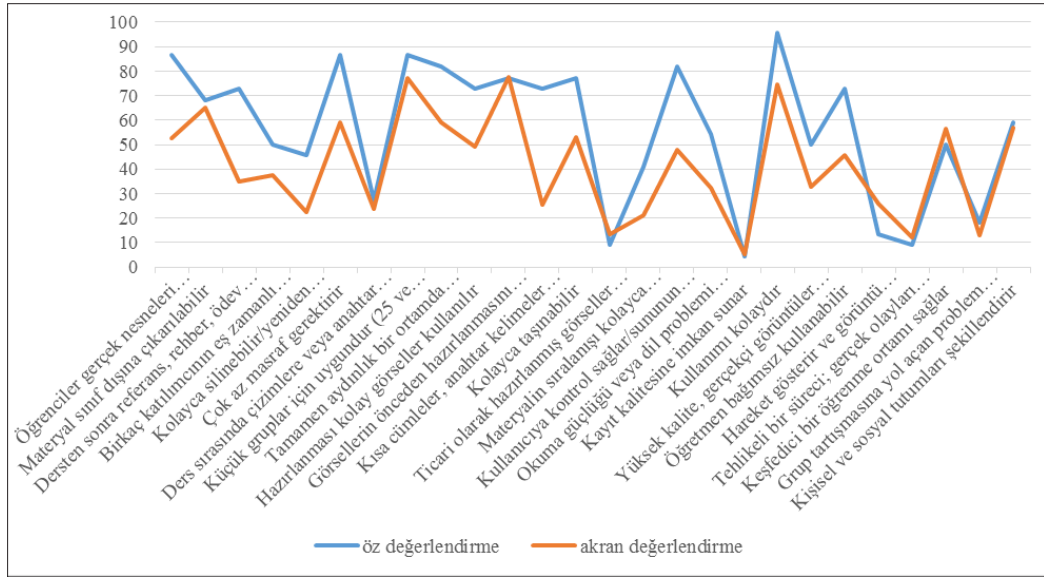
Tablo 1 incelendiğinde; öğrencilerin öz değerlendirmelerinde hazırladıkları materyaller için kullanımının kolay olması (%95,5), öğrencilerin gerçek nesnelere görebilmesi/dokunabilmesi (%86,4), çok az masraf gerektirmesi (%86,4), küçük gruplar için uygun olması (25 ve altı) (%86,4), tamamen aydınlık bir ortamda kullanılabilmesi (%81,8), kullanıcıya kontrol sağlaması/sununun bir kısmının kontrol edilebilmesi (%81,8), görsellerin önceden hazırlanmasını gerektirmesi (%77,3) ve kolayca taşınabilmesi (%77,3) gibi özellikleri üstün yönler olarak vurgulanmıştır. Öz değerlendirmede hazırlanan materyallerin zayıf yönleri ise sırasıyla kayıt kalitesine imkan sunması (%4,5), ticari olarak hazırlanmış görsellerin kullanılması (%9,1), tehlikeli bir süreci; gerçek olayları gözlemleme imkanı sağlaması (%9,1), hareket gösterebilmesi ve görüntü yavaşlatılarak izletilebilmesi (%13,6), grup tartışmasına yol açan problem çözme durumları sunması (%18,2) ve ders sırasında çizimlere veya anahtar kelimelerin yazılmasına imkan sağlaması (%27,3) olarak sıralanmıştır.

Arkan değerlendirmesinde ise en yüksek cevaplar; görsellerin önceden hazırlanmasını gerektirmesi (%77,5), küçük gruplar için uygun olması (25 ve altı) (%77,3), kullanımının kolay olması (%74,7) materyalin sınıf dışına çıkarılabilmesi (%64,9), tamamen aydınlık bir ortamda kullanılabilmesi (%59,1), çok az masraf gerektirmesi (%58,9), kişisel ve sosyal tutumları şekillendirmesi (%56,7), keşfedici bir öğrenme ortamı sağlaması (%56,5), kolayca taşınabilmesi (%53,0), öğrencilerin gerçek nesnelere görebilmesi/dokunabilmesi (%52,8), maddelerine verilmiştir.

En düşük cevapların ise sırasıyla kayıt kalitesine imkân sunması (%5,4), tehlikeli bir süreci; gerçek olayları gözlemleme imkanı sağlaması (%12,1), grup tartışmasına yol açan problem çözme durumları sunması (%12,8), ticari olarak hazırlanmış görsellerin kullanılması (%13,6), materyalin sıralanışı kolayca değiştirilebilmesi (%21,2), kolayca silinebilmesi/yeniden düzenlenebilmesi (%22,3), kısa cümleler, anahtar kelimeler veya ders taslağı sunulabilmesi (%25,5), hareket göstermesi ve görüntü yavaşlatılarak izletilebilmesi (%26,0) maddelerine verildiği görülmektedir.

Elde edilen bu bulguların yanında Tablo 1 incelendiğinde, öğretmen adaylarının kendi geliştirdikleri materyaller için akranlarının materyallerine göre genel olarak kontrol listesinden her bir maddesi için daha yüksek puan verdikleri görülmektedir.

Öğrencilerin öz ve akran değerlendirmelerine verilen cevaplar arası uyumun daha net ortaya konabilmesi amacıyla Grafik 1'de her bir maddede verilen cevapların yüzdelik dilemleri karşılaştırmalı olarak yer verilmiştir.



Grafik 1. Öz ve akran değerlendirmesi yoluyla değerlendirilen materyallerin yüzdelik sonuçlarının grafiksel gösterimi

Grafik 1'de öz ve akran değerlendirmelerinde verilen cevapların genel olarak paralel artıp/azaldığı görülmektedir. Grafiksel sonuçlar arasındaki uyumun ne düzeyde anlamlı olduğunun saptanabilmesi amacıyla ise verilen cevaplar arası ilişki Tablo 2'de ortaya konmuştur.

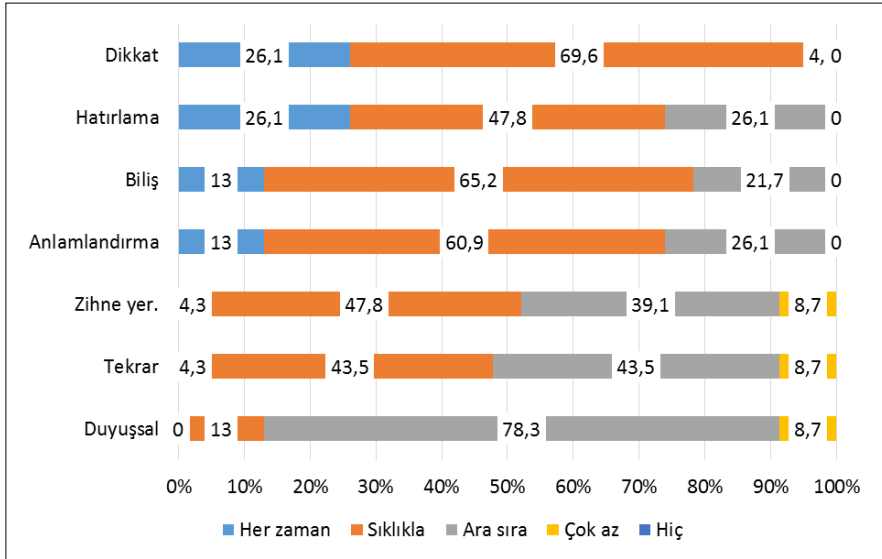
Tablo 2.

Öz Ve Akran Değerlendirmeleri Arasındaki İlişki İle İlgili Bulgular

		Akran değerlendirmesi
Öz değerlendirme	r	,762(**)
	p	,000
	N	22

Tablo 2' de öz ve akran değerlendirmeleri arasındaki pozitif yönlü yüksek düzeyli bir ilişkinin olduğu görülmektedir ($r=,762$; $p<.05$). Bu sonuç Grafik 1'de karşılaştırmalı olarak verilen bulguları destekler niteliktedir. Bu bulgulara göre öğretmen adaylarının öz değerlendirmeleri ile akran değerlendirmeleri arasında paralel bir ilişki vardır. Determinasyon katsayısı ($r^2=58,06$) dikkate alındığında ise öğretmen adaylarının öz değerlendirmelerindeki toplam varyansın yaklaşık %58'inin akran değerlendirmelerinden kaynaklandığı söylenebilir.

Öğrencilerin kullandıkları öğrenme stratejileri ile ilgili bulgulara Grafik 2' de yer verilmiştir.



Grafik 2. Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stratejilerini Kullanma Durumları

Grafik 2 incelendiğinde öğrencilerin; dikkat stratejilerini (%26,1; $\bar{X}=4,21$) her zaman, hatırlama (%26,1; $\bar{X}=4,00$), biliş (%13; $\bar{X}=3,91$), anlamlandırma (%13; $\bar{X}=3,86$), tekrar (%8,7; $\bar{X}=3,43$) ve zihne yerleştirme stratejilerini (%8,7, $\bar{X}=3,47$) sıklıkla kullanırken, duyuşsal stratejileri (%8,7; $\bar{X}=3,04$) ara sıra kullanılmaktadır.

Tablo 3.

Materyallerin Öz, Akran Ve Uzman Değerlendirmeleri İle Öğrenme Stratejileri Arasındaki İlişkisi

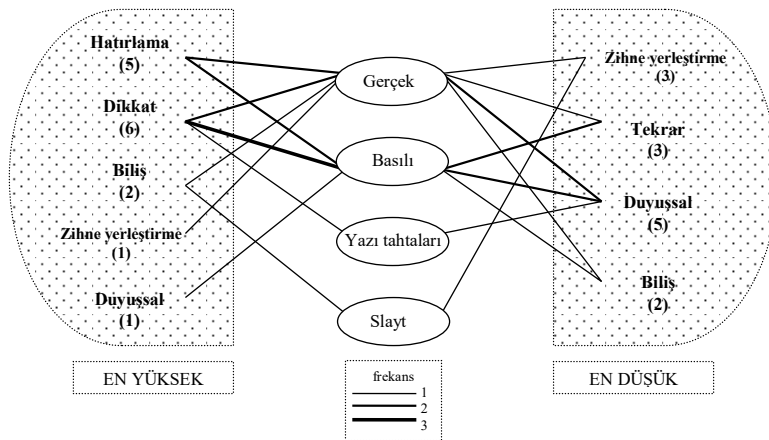
Öğrenci kodu	Değerlendirme		Öğrenme stratejileri			
	Öz r/araç (uzman değer.)	Akran r/araç (uzman değer.)	Genel ort.	Kullanma durumu	En yüksek ort.	En düşük ort.
1	.299 / Slayt	.416 / Slayt	3.49	Sıklıkla	Hatırlama	Zihne
2	.344 / Ses kayıtları	.502 / Gerçek eşyalar	3.75	Sıklıkla	Biliş	Duyuşsal
3	.293 / Gerçek eşyalar	.341 / Gerçek eşyalar	2.95	Arasıra	Dikkat	Tekrar
4	.452 / Gerçek eşyalar	.355 / Gerçek eşyalar	3.74	Sıklıkla	Biliş	Duyuşsal
5	.355 / Gerçek eşyalar	.294 / Gerçek eşyalar	3.36	Arasıra	Hatırlama	Biliş
6	.310 / Slayt	.274 / Gerçek eşyalar	3.66	Sıklıkla	Dikkat	Zihne
7	.443 / Basılı	.382 / Basılı	3.23	Arasıra	Duyuşsal	Biliş
8	.386 / Gerçek eşyalar	.234 / Yazı tahtaları	3.60	Sıklıkla	Dikkat	Duyuşsal
9	.511 / Slayt	.517 / Gerçek eşyalar	3.64	Sıklıkla	Dikkat-biliş	Zihne
10	.459 / Slayt	.389 / Yazı tahtaları	3.45	Sıklıkla	Dikkat-zihne	Duyuşsal
11	.220 / Gerçek eşyalar	.307 / Gerçek eşyalar	3.82	Sıklıkla	Dikkat-zihne	Duyuşsal

12	.527 / Gerçek eşyalar	.560 / Gerçek eşyalar	3.14	Arasıra	Hatırlama	Zihne
13	.603 / Basılı	.256 / Basılı	3.99	Sıklıkla	Hatırlama	Duyuşsal
14	.533 / Basılı	.350 / Basılı	3.68	Sıklıkla	Hatırlama-dikkat	Duyuşsal
15	.456 / Basılı	.354 / Gerçek eşyalar	3.44	Sıklıkla	Dikkat-biliş	Tekrar
16	.243 / Slayt	.241 / Gerçek eşyalar	4.12	Sıklıkla	Hatırlama	Duyuşsal
17	.359 / Yazı tahtaları	.245 / Yazı tahtaları	3.83	Sıklıkla	Dikkat	Duyuşsal
18	.299 / Slayt	.341 / Slayt	3.65	Sıklıkla	Biliş	Zihne
19	.372 / Gerçek eşyalar	.331 / Slayt	3.53	Sıklıkla	Hatırlama	Duyuşsal
20	.355 / Gerçek eşyalar	.365 / Gerçek eşyalar	3.78	Sıklıkla	Dikkat	Tekrar
21	.300 / Basılı	.333 / Basılı	3.27	Arasıra	Dikkat	Tekrar
22	.296 / Yazı tahtaları	.299 / Gerçek eşyalar	3.77	Sıklıkla	Hatırlama	Duyuşsal

Tablo 3'de öğrencilerin öz değerlendirmelerinin uzman görüşü ile karşılaştırmasında öğrencilerin en fazla gerçek eşyalar (8), slayt (7), basılı materyaller (5), yazı tahtaları (2), ses kayıtlarını (1) tercih ettikleri görülmektedir. Akran değerlendirmesinde ise bu durum gerçek eşyalar (12), basılı materyaller (4), slayt (3) ve yazı tahtaları (3) şeklinde sıralanmıştır.

Öz ve akran değerlendirmelerinde öğrencilerin hazırladıkları materyallerin 13 tanesi (%59,1) uyumlu iken 9 tanesinde (%40,9) sınıflanan veriler, farklı materyalleri tanımlamaktadır. Ayrıca uyumlu materyallerde en fazla basılı ve gerçek eşyalar materyal olarak hazırlanmıştır. Bununla birlikte öğrencilerin video/film ve bilgisayar yazılımlarını hiç kullanmadıkları saptanmıştır.

Bu durum öğrencilerin en yüksek ve en düşük düzeyde kullandıkları öğrenme stratejileri ile karşılaştırıldığında; materyallerin hazırlanmasında en yüksek düzeyde sırasıyla dikkat (6), hatırlama (5), biliş (2), zihne yerleştirme (1) ve duyuşsal stratejiler (1) kullanılmaktadır. Öğrencilerin materyallerinde en düşük düzeyde kullanılan öğrenme stratejileri ise duyuşsal (5), zihne yerleştirme (3), tekrar (3) ve biliş (2) stratejileridir. Öğrencilerin öğrenme stratejileri ve değerlendirmeler arası ilişkiye Grafik 3'de yer verilmiştir.



Grafik 3. Materyallerin Hazırlanma Sürecinde En Yüksek Ve En Düşük Düzeyde Kullanılan Öğrenme Stratejilerinin Grafikselleştirilmesi

Tartışma ve Sonuç

Araştırmanın birinci alt problemi ile ilgili sonuçlar öğretmen adaylarının geliştirdikleri materyallerin özelliği/niteliği ile ilgilidir. Bu süreçte geliştirilen materyallerin kontrol edilebilmesi, gerçek nesnelere görebilme/dokunabilme, çok az masraf gerektirme ve küçük gruplar için uygun olma özellikleri ile tasarlandığı belirlenmiştir. Bu avantajlı yönler rağmen, geliştirilen materyallerin birkaç katılımcının eş zamanlı tepkide bulunmasına imkân sağlaması, kolayca silinebilir/yeniden düzenlenebilirliğinin düşük düzeyde kalması, öğretmenden bağımsız kullanamaması gibi engeller ortaya çıkmıştır. Bu süreçte daha çok geliştirilen materyallerin tekrar tekrar kullanılabilirliğinden çok tek kullanımlık olduğu, işbirlikli öğrenmeden ziyade bireysel çalışmaya uygun olduğu söylenebilir. Dahası geliştirilen materyaller öğretmenin olmadığı bir ortamda öğrencilerin bağımsız çalışması için uygun değildir.

Araştırma kapsamında, ikinci ve üçüncü alt problem olarak öğrenci ürünlerinin üç farklı şekilde değerlendirilmesi ve aralarındaki ilişkinin varlığı ile ilgili soruya cevap aranmıştır. Bunlar öğrencilerin kendi ürünlerini değerlendirdikleri öz değerlendirme, arkadaşlarının ürünlerini değerlendirdikleri akran değerlendirme ve öğretmenin değerlendirmesi (uzman) şeklindedir. Elde edilen bulgular, özellikle değerlendiriciler arasında pozitif yönlü yüksek bir uyumun varlığını göstermektedir. Yurdabakan (2011) yaptığı çalışmada da benzer olarak öğrencilerin akran değerlendirmesiyle öz-değerlendirmeleri arasında yüksek uyumun olduğu saptamıştır. Özellikle literatürde öz ve akran değerlendirmeleri ile ilgili olarak akran değerlendirmede olduğu gibi öz-değerlendirme sürecinde de, öğrencinin sürecin bir parçası olduğu, aktif katılımcı olduğu ve kendi öğrenmelerinde çok daha aktif olduğu yönünde bulgular yer almaktadır (Gopinath, 1999; Yurdabakan, 2011). Öz değerlendirme ile öğrenciler güçlü ve zayıf yanları hakkında farkındalık geliştirebilir ve böylece kendilerini geliştirmek için stratejiler geliştirebilirler (Falchikov, 1995; Yorke, 2003). Akran değerlendirmesi sürecinde ise yapılan çalışmalar eleştirel gözle incelenip, çalışmaların niteliği hakkında çeşitli kararlar alınıp öğrencilere öğrenme sorumluluğunu verilebilmektedir (Temizkan, 2009). Nitekim yapılandırmacı öğrenme kuramı ve aktif öğrenme sürecinin doğasında, öğrenci merkezde ve onun öğrenmesi için ona daha çok sorumluluk yükleyen uygulamalar söz konusudur (Açıkgöz, 2003). Literatürde bunun yanında, sınıfta farkı ve çeşitli ölçme ve değerlendirme stratejilerini kullanımının farklılıkları ölçmede iyi bir yol olduğu, başarı motivasyonunu yükselttiği, düşünme becerileri geliştirdiği ve akademik performanslarının artmasını sağladığı ile ilgili sonuçlar da yer almaktadır (Bahar, Nartgün, Durmuş ve Bıçak, 2006).

Öğretmen adayları kendi hazırladıkları materyaller için yaptıkları değerlendirmede; üstün yönler olarak materyallerin kullanıcıya kontrol sağlaması/sununun bir kısmının kontrol edilebilmesi, öğrencilerin gerçek nesnelere görebilmesi/dokunabilmesi, çok az masraf gerektirmesi ve küçük gruplar için uygun olması (25 ve altı) yönlerini vurgulamışlardır. Hazırlanan materyallerin zayıf yönleri ise sırasıyla kayıt kalitesine imkân sunması, ticari olarak hazırlanmış görsellerin kullanılması ve tehlikeli bir süreci; gerçek olayları gözlemlene imkânı sağlaması olarak sıralanmıştır. Akran değerlendirmesinde ise bu durum; görsellerin önceden hazırlanmasını gerektirmesi, küçük gruplar için uygun olması, kullanımının kolay olması ve materyalin sınıf dışına çıkarılabilmesi maddelerine en yüksek cevaplar verilmiştir. En düşük cevapların ise sırasıyla kayıt kalitesine imkân sunması,

tehlikeli bir süreci; gerçek olayları gözleme imkânı sağlaması, grup tartışmasına yol açan problem çözme durumları sunması maddelerine verilmiştir. Elde edilen bu sonuçların yanında, öğretmen adaylarının kendi geliştirdikleri materyallere akranlarının materyallerine göre daha yüksek puan verdikleri belirlenmiştir. Bu durum özellikle öğretmen adaylarının akranlarını değerlendirirken daha eleştirel baktıklarını göstermektedir.

Araştırmanın dördüncü ve beşinci alt problemlerine cevap bulabilmek için öğretmen adaylarının kullandıkları öğrenme stratejileri ve üç farklı değerlendirme yöntemi ile elde edilen bulgular arasındaki ilişkilerin belirlenmesi hedeflenmiştir. Öğrenme sürecinde öğrenciler ile ilgili birçok bireysel farklılık görülmekle birlikte özellikle öğrenenlerin sahip oldukları öğrenme stilleri ve stratejileri onların bilgiyi anlamlandırması sürecinde önemlidir. Öğrencilerin süreç içinde performanslarını inceleyebilmek açısından, hazırlanan materyallerde kullanılan öğrenme stratejileri incelendiğinde ise en yüksek düzeyde sırasıyla dikkat, hatırlama stratejileri kullanılırken, duyuşsal, zihne yerleştirme, tekrar stratejilerinin kullanımı en düşük düzeyde kalmıştır. Bu bağlamda, geliştirilen materyallerin sınıftaki tüm öğrenenlerin dikkatini çekme ve öğrenmelerine yardımcı olma noktasında uygun kriterleri içermesi gerekmektedir. Öğretmenler, uygun ve etkili materyallerin seçme/kullanma ile öğrenme-öğretme sürecinde sözel, görsel ve psikomotor öğrenenlere ulaşabilmesi gerekir (Karataş ve Yapıcı, 2006). Başka bir ifade ile kullanılan/geliştirilen materyaller farklı öğrenme profiline sahip öğrenciler için fırsat sunmalıdır. Çalışma kapsamında, öğretmen adaylarının geliştirdikleri materyallerin daha çok hatırlama ve dikkat stratejileri bağlamında basılı materyaller, gerçek eşyalar ve slaytlar kullanılarak oluşturulduğu belirlenmiştir. Özellikle, duyuşsal ve zihne yerleştirme stratejilerinin uygulandığı materyaller daha az geliştirilmiştir. Ancak uygun öğrenme materyalleri hazırlanırken hem görsel dikkat çekiciliğinin hem de materyal üzerinde gerekli uygulamaları yapmaya izin vermeli ve öğrencilerin öğrenme sürecinde zevk almalarını sağlanmalıdır. Bu yönüyle geliştirilen materyallerin öğrenenlerin çoklu öğrenme stratejilerini kullanmalarını sağlaması gerekir. Bacanlı (1999)'ya göre eğitimde duyuşsal hedefler ihmal edilen becerilerdir. Bunun nedeni olarak, hedeflerin somutlaştırma problemi, hangi kazanımların belirleneceği, sürecin uzaması, mevcut eğitim sistemi ile uyumsuzluk ve değerlendirme problemi gibi nedenler sıralanabilir. Bunun yanında literatürde, ÖTMG dersinin öğretmen adaylarının bilişsel ve duyuşsal alanla ilgili yeterlik düzeylerini yeterli düzeyde geliştirdiği, ancak psiko-motor alana ilişkin yeterlik düzeylerinin düşük olduğunu gösteren bulgulara da rastlanılmaktadır (Güven, 2006).

Öğrencilerin öz değerlendirmeleri ile uzman görüşü karşılaştırıldığında en fazla sırasıyla gerçek eşyaların, basılı materyallerin, slaytların, yazı tahtalarının, ses kayıtlarının tercih edildiği saptanmıştır. Akran değerlendirmesinde ise bu durum gerçek eşyalar, basılı materyaller, yazı tahtaları ve slaytlar şeklinde sıralanmıştır. Öz ve akran değerlendirmelerinde öğrencilerin hazırladıkları materyaller arasında ise pozitif yönlü yüksek bir uyum vardır. Buradaki üzerinde en fazla uyum sağlanan materyallerin basılı ve gerçek eşyalar olarak hazırlandığı belirlenmiştir. González, Estrada ve González (2017)'e göre sınıfta materyal kullanımı iki yaklaşıma bağlı şekillenmektedir. Bunlardan birisi uygulayıcıların ders kitabına bağımlılık gösterdiği ve kendilerini geleneksel bir öğretim anlayışıyla sınırladığı, diğeri ise öğretmenin özerklikle çalıştığı yaklaşımdır. Özellikle çalışma kapsamında öğretmen adaylarının geliştirdikleri materyallerin daha çok basılı materyal bağlamında ön plana

çıkması ilerleyen kariyerlerinde ders kitabı gibi basılı materyallerin çoğunlukla kullanacaklarını gösterebilir. Bunun yanında, eksik ve hatalı bir anlayış olarak materyaller kapsamında akla gelen ilk algı genellikle kitaplar olmaktadır. Derslerde kullanılan materyaller, günümüz ihtiyaçları ve imkanları doğrultusunda geniş bir yelpazeden seçilmelidir (Bozpolat ve Arslan, 2018). Benzer olarak, Sönmez (2006), öğretmenlerin yazılı-basılı materyallere ek olarak çoklu duylara hitap eden öğretim materyalleri kullanmalarının sağlanması gerektiğini vurgulamaktadır.

Bununla birlikte öğrencilerin video/film ve bilgisayar yazılımlarını sınırlı düzeyde kullandıkları saptanmıştır. Literatürde, bunu destekler nitelikte öğretmenlerin bilgisayar okuryazarlığı ve bilgisayar destekli öğretim yönüyle kendilerini yetersiz gördükleri ve sınıf öğretmenlerinin öğretim teknolojilerinden faydalanmada eksikliklerinin ve yetersizliklerinin olduğunu gösteren bulgular yer almaktadır (Altun, 2003; Kocasaraç, 2003; Yılmaz, 2007). Bunun yanında literatürde ÖTMG dersi kapsamında en çok tercih edilen teknolojik aracın bilgisayar olduğunu gösteren çalışma bulguları da yer almaktadır (Gömlüksiz, Kan ve Serhatlıoğlu, 2010). Literatürde bu bulguların olmasına rağmen, öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin teknoloji yeterlikleri en çok önem verilen konular arasındadır (Güven, 2006). Bu nedenle, eğitim teknolojilerindeki hızlı gelişimin yanı sıra, öğretim ve öğrenmedeki yeniliklerle birlikte, teknoloji kullanımı yöneticilerin listesinde ön sıralardadır (Steel ve Hudson, 2001). Çünkü, artık teknoloji giderek yaygınlaşmakta ve öğretme-öğrenmeyi geliştirme potansiyeli bilinmektedir (Sandholtz, 1997). Genel olarak öğretme yetiştirme sürecinde öğretmen adaylarına öğretim teknolojileri ile ilgili kullanımdan ziyade teorik içeriğin verildiği kabul görmektedir. Bu anlamıyla, ÖTMG gibi derslerin özellikle öğretmen adaylarının pratiğe yönelik ihtiyaçlarını karşılayacağı söylenebilir (Alım, 2007).

Öneriler

Elde edilen sonuçlar, öğretmen adaylarının bazı materyalleri daha fazla kullanmayı tercih ettiklerini göstermiştir. Çoklu öğretim sürecinin işe koşulmasında, öğretmen adaylarının kendilerini tanımalarına fırsat verecek şekilde eğitim-öğretim ortamı tasarlanabilir ve onların kendi üstün yönleri kullanılarak daha zayıf yönlerinin de geliştirilmeleri için fırsatlar sağlanabilir. Bu kapsamda öğrencilerin bireysel farklılıkları sistematik olarak uygulanan yöntemler (anket, görüşme vb.) ile belirlenerek gelişim ve değişimleri kontrol altına alınabilir ve öğrencilere bu süreçler ile ilgili farkındalık oluşturulabilir. Bu durum öğrencilerin ileri meslek yıllarında yapacakları materyallerin tasarlanması kısmında niteliğin artırılması açısından yararlı olabilir.

Araştırma diğer sonuçlarında, öğretmen adaylarının video/film ve bilgisayar yazılımları gibi teknolojik boyutta karşılaşacakları materyalleri kullanmadıkları saptanmıştır. Bu durum öğrencilerin teknolojinin kullanımı konusunda problemler yaşadıklarını göstermektedir. Ayrıca, yenilenen ilköğretim programlarında, Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde (TYÇ) kapsamında dijital yetkinlik olarak teknolojinin etkin kullanımı yaygın olarak vurgulanmaktadır (MEB, 2018). Eğitim fakültesi öğrencilerinin ileriki süreçte öğretmen olacakları düşünüldüğünde, bu süreçteki eksikliklerinin giderilmesi ve bu problemin hissettirilmesi boyutunda özellikle 3. ve 4. sınıflarda yer alan öğretim içerikli uygulamalı derslerde bilgisayar destekli uygulamalara ağırlık verilebilir. Bu şekilde üniversite

eğitimleri süresince öğretmen adaylarına teknolojinin etkin kullanım kazandırılabilir (Dexter ve Riedel, 2003). Bektaş, Nalçacı ve Ercoşkun (2009), sınıf öğretmeni adaylarının sınıf düzeyleri ve öğretimde teknoloji kullanma durumları inceledikleri çalışmalarında olumlu bir ilişki bulunmuş ve sınıf seviyesinin artmasıyla birlikte öğrencilerin ÖTMG dersinin kazanımlarını daha yüksek düzeyde gerçekleştirebildiklerini belirlemişlerdir. Bu yönüyle, ÖTMG dersleriyle birlikte öğretim derslerinde ve farklı sınıf seviyelerinde özellikle kullanılması sağlanabilir. Bunların yanında dersler kapsamında sadece vize-final gibi sınavlarla sonuç odaklı ölçme yöntemine bağlı kalmak yerine, süreçte işe koşulabilecek ve öğrenciyi çok yönlü değerlendirmeye fırsat veren çoklu yöntem ve tekniklerin kullanılması sağlanabilir. Öğrencilerin süreçteki başarılarını ortaya koyacak birçok alternatif yöntem birlikte seçilebilir. Bu durum öğrenci performanslarının daha gerçekçi değerlendirilmesi açısından katkı sağlayacaktır.

Kaynaklar

- Açıkgöz, K. (2003). *Aktif öğrenme*. İzmir: Kanyılmaz Matbaası.
- Alıcı, D. (2008). Öğrenci performansının değerlendirilmesinde kullanılan diğer ölçme araç ve yöntemleri. (Ed.S. Tekindal), *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. ANKARA: Pegem Akademi.
- Alım, M. (2007). Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme (ÖTMG) dersinin önemi ve öğretim sürecine ilişkin öneriler. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 12(17), 243-262.
- Altun, A. (2003). Öğretmen adaylarının bilişsel stilleri ile bilgisayara yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology* 2(1), 56-62.
- Bacanlı, H. (1999). *Duyuşsal davranış eğitimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, Yayın No:127.
- Bahar, M., Nartgün, Z., Durmuş, S., & Bıçak, B. (2006). *Geleneksel-alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri öğretmen el kitabı*. Ankara: PegemA yayıncılık.
- Bektaş, F., Nalçacı, A., & Ercoşkun, H. (2009). Sınıf öğretmeni adaylarının öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme/tasarımı dersinin kazanımlarına ilişkin görüşleri. *Kuramsal Eğitimbilim*, 2 (2), 19-31.
- Bıçak, B. (2008). Performans değerlendirme. M. Gömleksiz ve S. Erkan Ed., *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Binbaşıoğlu, C. (1983). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. (4.baskı) Ankara: Binbaşıoğlu Yayınevi.
- Bozpolat, E., & Arslan, A. (2018). Öğretmen adaylarının öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersine ilişkin görüşleri, *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 9(3), 60-84.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th edition). USA: Routledge.
- Creswell, J. W. (2014). *Araştırma deseni: Nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları* (Çev.Ed. Selçuk Beşir Demir). Ankara: Eğiten Kitap.
- Çepni, S., & Ayvaci, H.Ş. (2007). Fen ve Teknoloji eğitiminde alternatif (performans) değerlendirme yaklaşımları. S. Çepni (Ed.). *Kuramdan uygulamaya Fen ve Teknoloji eğitimi*. Ankara: Pegem A.
- Demirel, Ö., & Eralp, A. (2007). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Dexter, S., & Riedel, E. (2003). Why improving preservice teacher educational technology preparation must go beyond the college's walls. *Journal of Teacher Education*, 54(4), 334-346.
- Dursun, F. (2006). Öğretim sürecinde araç kullanımı. *İlköğretmen Dergisi*, 1, 8-9.
- Falchikov, N. (1995). Peer feedback marking: developing peer assessment. *Innovations in Education and Training International*, 32(2), 175-187.

- Fidan, N. K. (2008). İlköğretimde araç-gereç kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 1(1), 48-61.
- Gelbal, S., & Kelecioğlu, H. (2007). Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yöntemleri hakkındaki yeterlilik algıları ve karşılaştıkları sorunlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 135-145.
- González, G.T., Estrada, F.J.P., & González, G. T. (2017). How teachers design and implement instructional materials to improve classroom practice. *Intangible Capital*, 13 (5), 971-1050.
- Gopinath, C. (1999). Alternatives to instructor assessment for class participation. *Journal of Education for Business*, 75(1), 10-14.
- Gömlüksiz, M.N., Kan, A.Ü., & Serhatlıoğlu, B. (2010). Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersinin materyal hazırlama ilkelerini kazandırmadaki etkililiğine ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(32), p. 1-16.
- Güven, S. (2006). Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersinin kazandırdığı yeterlikler yönünden değerlendirilmesi (İnönü üniversitesi eğitim fakültesi örneği). *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(2),p.165-179.
- Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Karataş, S., & Yapıcı, M. (2006). Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersinin işleniş ve uygulama örnekleri. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), p.311-325.
- Kaya, Z. (2005). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Kocasarac, H. (2003). Bilgisayarların öğretim alanında kullanımına ilişkin öğretmen yeterlilikleri. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(3), 77-85.
- Kolburan Geçer, A. (2010). Teknik öğretmen adaylarının öğretim teknolojisi ve materyal geliştirme dersine yönelik deneyimleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 1-25.
- Korkmaz, H., & Kaptan, F. (2002). Fen eğitiminde öğrencilerin gelişimini değerlendirmek için portfolyo kullanımı üzerine bir inceleme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 167-176.
- Kutlu, Ö., Doğan, C.D., & Karakaya, İ. (2008). *Öğrenci başarısının belirlenmesi: Performansa ve portfolyoya dayalı durum belirleme*. Ankara: Pegem Akademi.
- MEB (2018). *Öğretim programları*. <http://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx> adresinden 05.01.2020 tarihinde indirilmiştir.
- Newby, T. J., Stepich, D. A., Lehman, J. D., & Russell, J. D. (1996). Theory into application. *Instructional Technology for Teaching and Learning-Designing Instruction, Integrating Computers, and Using Media*, 24-43.
- Özçelik, D. A. (2010). *Okullarda ölçme ve değerlendirme: öğretmen el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Öztürk, B. (1995). Genel öğrenme stratejilerinin öğrenciler tarafından kullanılma durumları. Doktora Tezi (Yayınlanmamış), Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Sandholtz, J. H. (1997). *Teaching with technology: Creating student-centered classrooms*. New York: Teachers College Press.
- Semerci, Ç. (2001) Oluşturmacılık kuramına göre ölçme ve değerlendirme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 429-440.
- Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-23.
- Sönmez, Ö. F. (2006). *İlköğretim sosyal bilgiler 7. sınıf Karadeniz Bölgesi konusunun görsel araç-gereçlerle öğretiminin öğrencilerin akademik başarısına etkisinin değerlendirilmesi (Tokat örneği)*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Steel, J., & Hudson, A. (2001). Educational technology in learning and teaching: the perceptions and experiences of teaching staff. *Innovations in education and Teaching International*, 38(2), 103-111.
- Sutliff, R. I., & Baldwin, V. (2001). Learning styles: teaching technology subjects can be more effective. *The Journal of Technology Studies*, 27(1), 22-27.
- Şaşmaz Ören, F., & Ormancı, Ü. (2012). Öğretmen adaylarının çalışma yaprağı geliştirme ve kullanma uygulaması ile bu uygulamaya yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1), 241-270.
- Taşdemir, M. (2000). *Eğitimde planlama ve değerlendirme: Program, öğretim, yönetim ve değerlendirme*. Ankara: Ocak Yay.
- Tay, B. (2005). Sosyal bilgiler ders kitaplarında öğrenme stratejileri. *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 209-225.
- Temizkan, M. (2009). Akran değerlendirmenin konuşma becerisinin geliştirilmesi üzerindeki etkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6 (12), 90-112.
- Yalın, H.İ. (2010). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Yanpar , T. (2009). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. (9.baskı) Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yanpar, T., Koray, Ö., Parmaksız, R. Ş., & Arslan, A. (2006). İlköğretim öğretmen adayları tarafından hazırlanan el yapımı ve teknoloji temelli materyallerin yaratıcılık boyutları açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 45(45), 129-148.
- Yaşar, B. (1992). Eğitim sisteminde değerlendirme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7, 85-94.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2005). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. *Ankara: Seçkin Yayıncılık*.
- Yılmaz, M. (2007). Sınıf öğretmeni yetiştirmede teknoloji eğitimi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(1),155-167.
- Yorke, M. (2003). Formative assessment in higher education: Moves towards theory and enhancement of pedagogic practice. *Higher Education*, 45, 477-501.
- YÖK (Yüksek Öğretim Kurumu) (2019). *Sınıf öğretmenliği öğretim programı*. https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Sinif_Ogretmenligi_Lisans_Programi09042019.pdf adresinden 05.01.2020 tarihinde indirilmiştir.
- Yurdabakan, İ. (2011).The view of constructivist theory on assessment: alternative assessment methods in education. *Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences*, 44(1), 51-77.

Ek 1.

Örnek 1

MATERYALİN İSMİ: DÖNEN ÇARK

Materyalin amacı:

Farklı yüzeylerin (kaygan pürüzlü vb.) cismin hareketine etkisini keşfetme.

Materyali kullanmadan önceki ön koşul kazanımlar/davranışlar:

Kuvvet ve türlerini kavrayabilme.

Sürtünme kuvvetini açıklayabilme.

Farklı yüzeyleri tanıyabilme.

Materyalin kullanımından sonraki beklenen kazanımlar/davranışlar:

Yüzey ile cisim arasında, cismin hareketini zorlaştıran veya engelleyen kuvveti sürtünme kuvveti olarak tanımlayabilme.

Sürtünmenin bir temas kuvveti olduğunu ifade edebilme.

İlköğretim programındaki yeri:

Ünite: Hareket ve Kuvvet

Konu: Sürtünme kuvveti ve hayatımızdaki yeri

Kazanımlar: Sürtünme kuvvetini günlük yaşamda fark etmesi

Öğretim tasarımının avantajları:

Dikkat çekicidir.

Tekrar kullanılabilir.

Maliyeti düşüktür.

Malzemeleri kolay bulunabilir.

Öğretim tasarımının dezavantajları:

Kolay taşınamaz.

Psikomotor gelişimini tamamlamayan çocuklar kullanamayabilir.

Kullanılan malzemeler:

Cam

Tahta

Zımparalı kağıt

Halı saha çimi

Fotoğrafı:



Örnek 2

MATERYALİN İSMİ: Vücudumuzu Tanıyalım

Materyalin amacı:

İki boyutlu maketten yardım alarak, vücudunun bölümlerini tanıma.

Materyali kullanmadan önceki ön koşul kazanımlar/davranışlar:

Vücudun kısımlarını kavrayabilme.

Vücudunda farklı organların olduğunu açıklayabilme.

Materyalin kullanımından sonraki beklenen kazanımlar/davranışlar:

Vücudunun bölümlerini açıklayabilme

Organların insan vücudundaki yerlerini gösterebilme.

Organların görevlerini açıklayabilme.

İlköğretim programındaki yeri:

Ünite: Okul Heyecanım

Konu: Vücudumu Tanıyorum

Kazanımlar: A.2.15 Vücudunun bölümlerini tanıyarak kendisinin ve arkadaşlarının vücudunun değerli olduğunu anlar.

Öğretim tasarımının avantajları:

- Maliyet açısından daha ucuzdur.
- Öğrenciler tarafından birçok defa kullanılabilir.
- Öğrenciler vücudun bölümlerini maket yardımıyla somut olarak öğrenir.
- Hazır maketler sadece organların yerlerini gösterir. Bu makette ise hem organların yerini görebilme hem organları isimlendirebilme açısından önem taşır.

Öğretim tasarımının dezavantajları:

Zamanla yıpranabilir, yırtılabilir.

Yapım aşaması biraz zaman almaktadır.

Kullanılan malzemeler:

Mukavva

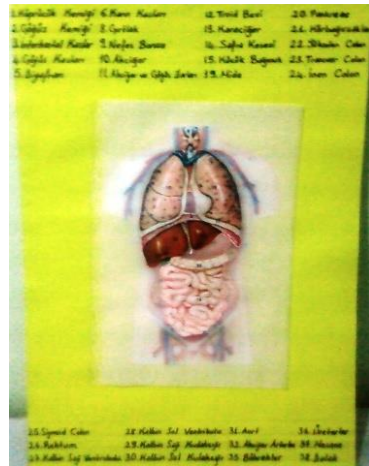
Fon kartonu

Yapıştırıcı

Asetat

Renkli çıktılar

Fotoğrafi:



STEM Eğitiminde Mühendislik Tasarım Sürecine Dayalı Etkinliklere Yönelik Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Görüşleri

Opinions of Pre-service Science Teachers about Activities Based on Engineering Design Process in the STEM Education

Gonca HARMAN* 
Nisa YENİKALAYCI** 

Öz

Araştırmada STEM eğitiminde mühendislik tasarım sürecine dayalı etkinliklere yönelik fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşleri incelenmiştir. Durum çalışması deseni ile yürütülen araştırmaya fen bilgisi öğretmenliği programında ikinci sınıfta öğrenim gören sekiz gönüllü öğretmen adayı katılmıştır. STEM eğitiminde mühendislik tasarım sürecine dayalı olarak araştırmacılar tarafından hazırlanan etkinliklerde fen bilgisi öğretmen adayları kendi verniyerli kumpas ve mikrometrelerini tasarlamışlardır. Bu etkinliklerde öğretmen adayları mühendislik tasarım sürecinin tanımlama, araştırma, hayal etme, planlama ve yaratma, test etme ve geliştirme, iletişim basamaklarını takip etmişlerdir. Araştırma sonucunda tüm öğretmen adayları etkinliklere yönelik olumlu görüş belirtirken, altı öğretmen adayı hem olumlu hem de olumsuz görüş belirtmiştir. Olumlu görüşler hayal gücünü kullanma, yaratıcılığı geliştirme, görsel hafızayı destekleme, yapılacakları zihinde canlandırma, akıl yürütme ve yeni fikirler üretme olmak üzere etkinliklerin bilişsel etkileri üzerinde yoğunlaşmıştır. Altı fen bilgisi öğretmen adayı ise olumsuz görüşlerini uzun zaman alması, ölçme aracı yapımının zor olması, işlevsel açıdan yetersizliği, hata verebilmesi ve her zaman kullanılamaması olarak ifade etmiştir.

Anahtar Kelimeler: STEM eğitimi, mühendislik tasarım süreci, verniyerli kumpas, mikrometre, fen bilgisi öğretmen adayı

* Sorumlu Yazar, Dr. Öğr. Üyesi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, E-posta: drgoncaharman@hotmail.com, Orcid ID: 0000-0002-9717-1150

** Arş. Gör., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, E-posta: nisa.yenikalayci@omu.edu.tr, Orcid ID: 0000-0002-5676-1488

Abstract

The opinions of pre-service science teachers about activities based on engineering design process in the STEM education were analyzed in this research. Eight volunteer pre-service teachers studying in the second year of the Science Education program participated in the study conducted with the case study design. Pre-service science teachers designed their own vernier caliper and micrometer in the activities, which was prepared by the researchers based on the engineering design process in the STEM education. In these activities, pre-service teachers followed the engineering design process steps of identification, research, imagination, planning and creation, testing and development, and communication. Following the research, all of the pre-service science teachers expressed positive opinions about the activities, while six pre-service science teachers expressed both positive and negative opinions. The positive opinions focused on the cognitive effects of the activity, including the need use imagination, develop creativity, the support provided to visual memory, envisioning what to do, applying reason and generating new ideas. The six pre-service science teachers who expressed negative opinions focused on the time taken for the activity, the difficulty in constructing the measuring tool, the inadequate functionality, the errors produced and cannot always be used.

Keywords: STEM education, engineering design process, vernier caliper, micrometer, pre-service science teacher

Summary

Introduction

The engineering design process comprises applications that incorporate scientific concepts, inner visions of the world of engineering, and 21st century skills such as innovation, problem solving, critical thinking, communication and collaboration (Schnittka, Bell & Richards, 2010).

The opinions of pre-service science teachers about activities based on engineering design process in the STEM education were analyzed in this research.

Method

A case study design, including qualitative research methods, was adopted for the research, which was carried out with the participation of eight volunteer pre-service teachers in the second year of the Science Education program of a state university in the spring semester of the 2017–2018 academic year.

The researchers prepared the opinion form, which included an open-ended question, for use as a data collection tool. The pre-service science teachers were asked to give their opinions about activities that are based on engineering design process in the STEM education.

The activities were organized by the researchers in accordance with the engineering design process. The pre-service science teachers followed the defined engineering design process steps of research, imagination, planning and creation, testing and development, and communication for the

activity, which was held over a period of three hours. The pre-service science teachers worked in four groups, with two pre-service science teachers in each group.

In order to encourage innovation in the pre-service science teachers, the materials that they could use in the design of the vernier caliper and micrometer were placed on the tables on which they would perform the activities. The materials given to the pre-service science teachers included a ruler, a protractor, tape, adhesive, scissors, a rubber band, a honey spoon, a small transparent plastic container, a wooden lath, wooden skewers, flat wooden skewers, a cardboard, a cardboard tube, a small cork stopper, colored felts, eva rubber sheets and corrugated cardboard, paper clips, push pin, a black felt-tip pen and woolen rope. The pre-service science teachers created their own designs by choosing the materials that they thought would be appropriate for their creativity.

The pre-service science teachers were given coin, copper wire, a test tube, a graduated cylinder, a thermometer, a glass marble ball, a hex nut, a rectangular prism, a 1.5-volt battery and a bar magnet to be measured using their vernier caliper and micrometer designs. The pre-service science teachers measured the width of the coin, the thickness/diameter of the copper wire, the depth of the test tube, the inner diameter of the graduated cylinder, the outer diameter of the thermometer, the outer diameter of the glass marble ball, the length of the hex nut, the width of the rectangular prism, the outer diameter of the 1.5-volt battery and the width of the bar magnet.

After each group presented and tested their measurement tools, the tools were evaluated according to a design evaluation rubric (Kuvaç & Koç-Sarı, 2018). At the end of the evaluation, the group that scored the highest was given first place.

The rubric included such design criterias as “defining the problem, creating possible solution suggestions, selecting a solution, prototype creation, prototype testing and analysis, prototype improvement/development, presentation and discussion, time management, and teamwork/cooperation” (Kuvaç & Koç-Sarı, 2018) for the assessment of the design of the measurement tools created by the groups within the scope of the research.

The rubric was used to evaluate the measurement tools that made by the groups. Based on criteria defined in the rubric, the developed measurement tools were scored as excellent (3), adequate (2), partially adequate/developed (1) and inadequate (0).

The opinions of the pre-service science teachers were coded by two researchers working in the field of science education using a content analysis.

Results and Discussion

All of the pre-service science teachers gave positive opinions of the activity, which in the codes were concentrated in the areas of developing material design skills, hand skills and imagination usage. The positive effects expressed by the pre-service science teachers in the context of the cognitive effects.

Of the total, six of the pre-service teachers who expressed negative opinions focused on the time taken for the activity, the difficulty in constructing the measuring tool, the inadequate functionality, the errors produced and cannot always be used.

Of the total, four of the pre-service teachers stated that gaining experience was important in the production of practical ideas and in becoming faster. They said also that the activity should be carried out frequently, that something other than a measurement tool should be designed, the measurement tools should be used as a model, the measurement tools shouldn't be used for measuring, the implementation is useful for middle school students and suggested that the activity should last for four-five hours.

Giriş

Son derece hızlı değişen bir dünya ile çağdaş gençliğin eğitim ihtiyaçları önceki nesillerinkinden çok farklıdır. Öyle ki, birçok endüstri raporunda fen, teknoloji, mühendislik ve matematiğin günlük yaşamımızda her zamankinden daha fazla rol oynayacağı ifade edilmektedir (Watters ve Diezmann, 2013). Benzer şekilde fen eğitimi uzmanları da öğrencileri araştırma, sorgulama ve problem çözme deneyimleriyle doğal dünya hakkında öğrenmeye teşvik eden bütünlleştirici, disiplinler arası bir STEM eğitiminin önemini vurgulamaktadırlar (Asghar, Ellington, Rice, Johnson ve Prime, 2012).

STEM eğitimi, iç içe geçmiş dört alan arasında karşılıklı etkileşime dayalı bir ilişkiyi temsil eder (Basham ve Marino, 2013). Fen, teknoloji, mühendislik ve matematiğin İngilizce karşılıklarının (science, technology, engineering, mathematics) baş harflerinin kısaltması olan STEM; bu bileşenlerin okullarda yeni bir konuya disiplinler arası entegrasyonudur. STEM eğitimi, öğrencilere yaratıcı problem çözme tekniklerini aşlamak ve gelecekteki yenilikçi gelişimi sağlamak için eğitime entegre edilen bir yaklaşımdır (Roberts, 2012). STEM öğrencilere ayrılmış bilgi ve uygulamaları öğrenmekten ziyade yaşadığı dünyayı bütüncül bir şekilde anlama fırsatı verir (Dugger, 2010). STEM eğitimi öğrencileri inovasyona (yenilik) ve icat yapmaya teşvik eder. Bu durum öğrencilerin öğrendikleri fen ve matematik bilgilerini bir mühendislik problemine uygulamak ve çözüm bulmak için teknolojiyi kullanmalarını gerekli kılar (Kennedy ve Odell, 2014). Bireysel bağlamda günlük hayatımızda karşılaştığımız problemleri yaratıcı düşünme yoluyla çözmemize yardımcı olurken (Nuangchalerm, 2018), küresel bağlamda ekonomiye katkıda bulunabilecek nitelikli çalışanların yetiştirilmesinde etkilidir (Roberts, 2012).

Fen, teknoloji, mühendislik ve matematikle zenginleştirilmiş STEM, bilimsel ve teknik araçların, işlemlerin ve olguların kullanımına odaklanan etkinlikleri içerir. Bu etkinliklerde keşif, sorgulama, tekrarlamalı tasarım, test etme ve problem çözme işlemleri gerçekleştirilir (Bevan, Gutwill, Petrich ve Wilkinson, 2015). Öğretmenler, ilgi çekici öğrenme ortamları oluşturarak öğrencileri problemleri tespit etmeye ve çözmeye teşvik edecek şekilde mühendislik tasarım sürecini uygulayabilirler (Basham ve Marino, 2013). Mühendislik tasarım sürecine dayalı etkinlikler öğrencilerin, fen kavram bilgileri ile analiz ve sentez gibi üst düzey düşünme becerileri geliştirmelerine yardımcı olacak ilgi çekici deneyimler sunar. Erken yaşlardan itibaren çocukların mühendislik tasarım problemleri ile uğraşmalarını sağlamak fen kavramlarını öğrenmeleri üzerinde güçlü ve başarılı bir etki oluşturur

(Cantrell, Pekcan, Itani ve Velasquez-Bryant, 2006). Mühendislik tasarım süreci öğrencilere fen kavramlarını, mühendislik dünyasına ilişkin iç görüşleri, yenilik, problem çözme, eleştirel düşünme, iletişim ve iş birliği gibi 21. yüzyıl becerilerini içeren bir uygulama ortamı sunar (Schnittka, Bell ve Richards, 2010).

Dijital çağda fen ve matematik disiplinleri önem kazandığından 21. yüzyıl bireylerinin fen ve matematiği teknoloji ve inovasyona uygulayabilmeleri için ilgili konularda içerik bilgilerine sahip olmaları gereklidir. Bu gereklilik dikkate alındığında STEM eğitimi 21. yüzyıl eğitim anlayışına uygun etkinlikler sunmaktadır (Akaygun ve Aslan-Tutak, 2016). Bu etkinlikler öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının etkinliklere yönelik görüşlerinin olumlu olmasından beslenerek nitelik kazanmaktadır. Bununla birlikte olumlu görüşler kadar olumsuz görüşler de değerlidir. Öyle ki, olumsuz görüşlerin kaynaklarının tespit edilmesi öğretmenlere ve öğretmen adaylarına verilecek STEM eğitimi, uygulamalar ve etkinlikler sırasında nelere dikkat edilmesi gerektiğinin anlaşılması bağlamında önemlidir. Bu sayede olumsuz görüşlerin yerini olumlu görüşlerin alması sağlanabilir. Bu düşünce temelinde alanyazında öğretmen ve öğretmen adaylarının STEM eğitimine, uygulamalara ve etkinliklere yönelik görüşlerinin yer aldığı çalışmalar incelenerek sunulmuştur.

Özcan ve Koştur (2018) çalışmalarında fen bilimleri öğretmenlerinin STEM eğitiminin üretken bir toplum oluşturulmasında, ülkenin kalkınmasında ve dünyaya katkı sağlayacak bireylerin yetiştirilmesinde etkili olacağını düşündüklerini tespit etmişlerdir. Bakırcı ve Kutlu (2018) tarafından yapılan çalışmada fen bilimleri öğretmenleri STEM yaklaşımının motive etme, ilgi çekme, çok yönlü düşünme, bilimsel süreç becerileri, karar verme, araştırma-sorgulama, yaratıcılık ve disiplinler arası beceriler, yaparak yaşayarak, somutlaştırarak anlamlı öğrenme, problem çözme, ürün tasarlama, teoriği pratiğe dönüştürme ve laboratuvarı daha sık kullanma üzerinde etkili olacağını ifade etmişlerdir. Bunların yanı sıra zaman, maliyet, araç-gereç ve teknoloji bağlamında sıkıntılar yaşanabileceğini belirtmişlerdir.

Asghar vd. (2012) çalışmalarında ortaöğretim fen ve matematik öğretmenlerinin STEM eğitiminin öğrenme, eleştirel düşünme ve mesleki gelişim açısından faydalı olduğunu belirttiklerini tespit etmişlerdir. Buna ilaveten Eroğlu ve Bektaş (2016) fen bilimleri öğretmenlerinin STEM temelli etkinliklerin avantajlarını öğrenciyi tanıma, motive etme, aktifleştirme, ufkunu açma, bilimsel süreç ve psikomotor becerileri geliştirme, bakış açısı kazandırma, özgüven verme, üretken bireyler yetiştirme, yaratıcılık, sorumluluk alma, güzel vakit geçirme, öğretimi sıradanlıktan uzaklaştırarak etkili hale getirme olarak ifade ettiklerini ortaya koymuşlardır. Dezavantajlar ise süre, araç-gereç, konuya hâkim olmama, amaç olarak benimsememe, öğrencinin olumsuz algıya sahip olması ve grupla çalışma güçlüğü olarak belirtilmiştir. Ayrıca öğretmenler uygulamalarda yaşadıkları zorluklara süre, araç-gereç, örneklerin yeterli olmaması ve ekonomi açısından dikkat çekmişlerdir.

Özbilen (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmada fen bilimleri, matematik ve teknoloji tasarım öğretmenleri STEM'i kendi alanları için son derece gerekli gördüklerini, eğlenceli ve ilgi çekici olduğunu, tüm konularda uygulanabileceğini ifade etmelerine karşın öğretmen yeterlilikleri, araç-gereç ve birlikte çalışma eksikliği nedenleri ile STEM'i uygulamaktan çekindiklerini belirtmişlerdir. Timur ve İnançlı (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmada fen bilimleri öğretmenleri ve

öğretmen adayları STEM eğitiminin yaşama uygun olduğunu, öğrencinin aktifleştirilmesi, bilginin yapılandırılması ve kalıcılığında etkili olacağını ifade etmişlerdir. Öğretmenler etkinliklerin sürdürülebilir ve öğrencilerde merak düzeyi, hazırbulunuşluk, motivasyon üzerinde olumlu etkileri olduğunu gözlemlediklerini belirtmişlerdir. Öğretmen adayları STEM eğitiminin bilgiyi somutlaştırarak anlamlı hale getirdiğini, bilgiyi günlük yaşamla ilişkilendirerek bilgi ve becerilerini arttıracığını ifade etmişlerdir. Ayrıca fen bilimleri öğretmenlerinin okullardaki araç-gereç sıkıntısı, sınıf kontrolünü sağlama ve çalışma ortamının verimi konularında kaygı duydukları anlaşılmıştır.

Bölükbaşı ve Görgülü-Arı (2019) fen bilimleri öğretmenlerinin STEM eğitiminin fen dersine yönelik ilgiyi arttırdığını düşündüklerini buna ilaveten maliyet, zaman, sınıf yönetimi, fiziksel koşullar, öğretmenden ve öğrenciden kaynaklanan eksiklikler, öğretim ile uyumlu olmayan durumları ise dezavantaj olarak gördüklerini belirlemişlerdir. Doğan ve Saraçoğlu (2019) tarafından yapılan çalışmada fen bilimleri öğretmenleri STEM uygulamalarının öğrencilerde yaparak yaşayarak, eğlenerek, anlamlı ve kalıcı öğrenme, bilgileri yapılandırma ve somutlaştırma, üst düzey zihinsel beceriler, problem çözme, yaratıcılık, eleştirel düşünme, işbirlikli öğrenme ve pozitif tutum üzerinde etkili olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca öğretmenlerde araştırma-sorgulama, disiplinler arası, bütünlendirici, kalıcı ve anlamlı öğrenme, bilgiyi kullanma ve transfer etme, yaratıcılık, problem çözme, kazanım tespiti, araç-gereçleri etkili kullanma, tasarım yapma ve farkındalık kazanmaya katkı sağladığını belirtmişlerdir. Öğretmenler kalabalık sınıfları, maliyeti, ölçme ve değerlendirmedeki güçlükleri, zamanı, araç-gereç ihtiyacını ve kazanımlara uygun olmayan etkinlikleri ise sınırlılık olarak görmüşlerdir.

Açıkgül-Fırat (2020) çalışmasında fen bilgisi öğretmenlerinin STEM eğitiminin öğretmenler, öğrenciler ve fen eğitimi üzerinde pozitif etkileri olacağına inandıklarını belirlemiştir. Ayrıca öğretmenler STEM eğitiminde teknik eksiklikler, ekonomi, zaman, uygulanabilirlik ile öğretmenden kaynaklanan sorunlar yaşanabileceğini ifade etmişlerdir. Hacıoğlu, Yamak ve Kavak (2016) tarafından gerçekleştirilen çalışmada fen bilgisi, fizik, kimya ve matematik öğretmenleri mühendislik tasarım temelli fen eğitiminin mesleki gelişime katkı sağlama, duyuşsal gelişim, problem çözme, yaratıcı, eleştirel, analitik ve bütüncül düşünme, karar verme, araştırma-sorgulama, grupla çalışma, bilimsel süreç ve yaşam becerilerinin gelişimi üzerinde etkili olacağını ifade etmişlerdir. Bu olumlu düşüncelerin yanı sıra öğretmenler öğretim programı, öğretmen yeterliliği, fiziki şartlar, sınıftaki öğrenci sayısı, ders süresi, ekonomi, araç-gereç temini ve sınıf yönetimi bağlamında olumsuz görüş bildirmişlerdir.

Can ve Uluçınar-Sağır (2018) tarafından yapılan çalışmada sınıf öğretmenlerinin STEM uygulamalarının öğrencilerde ürün tasarlama, yaratıcı düşünme, problem çözme, bilimsel süreç becerileri, disiplinler arası düşünme, kalıcı öğrenme ve dersleri ilgi çekici hale getirmede olumlu etkileri olacağını ifade ettikleri ortaya koyulmuştur. Bazı öğretmenler ise öğrencilerin ve öğretmenlerin yeterli bilgilerinin olmamasını, öğrenci seviyelerinin farklılığını, okulların imkân açısından eşit olmamasını, teknoloji yetersizliğini, araç-gereç eksikliğini, sınıftaki öğrenci sayılarının fazlalığını ve ders süresinin yeterli olmamasını dezavantaj olarak belirtmişlerdir. Nuangchalerm (2018) tarafından yapılan çalışmada ilkökul öğretmenleri STEM eğitiminin öğrencilerin 21. yüzyıl becerileri üzerinde olumlu etkileri olduğunu ifade etmişlerdir. Benzer şekilde Çınar ve Kereci (2020) çalışmalarında

sınıf öğretmenlerinin mühendislik tasarım sürecinin problem çözme ve analitik düşünme gibi 21. yüzyıl becerileri ile öğrenme, merak, üretme ve bilginin kullanımı üzerinde olumlu etkileri olduğunu düşündüklerini saptamışlardır. Özdemir ve Cappellaro (2020) çalışmalarında sınıf öğretmenlerinin STEM eğitiminin avantajlarını öğretmenler açısından kişisel ve mesleki gelişime olanak sağlama, öğrenme ortamını eğlenceli ve verimli hale getirme, teknoloji okuryazarlığı; öğrenciler açısından yaparak yaşayarak, kolay, kalıcı ve eğlenceli öğrenme imkânı sunma, STEM alanlarına yönelik farkındalık, yaratıcı düşünme ve yaşam becerisi kazandırma, başarıyı arttırma ve üretime teşvik etme olarak düşündüklerini ortaya koymuşlardır. Öğretmenler STEM eğitiminin dezavantajlarını ise öğretmenler açısından araç-gereç eksikliği, zaman, maliyet, kalabalık mevcutlarda uygulama zorluğu, eğitimsiz olma ve isteksizlik; öğrenciler açısından araç-gereç temini, maliyet, beceri yetersizliği, iletişimde zorlanma olarak sıralamışlardır.

Uğraş (2017) tarafından gerçekleştirilen çalışmada okul öncesi öğretmenleri STEM eğitim yaklaşımının disiplinler arası bakış açısı kazandırdığını, bilimsel süreç, problem çözme, mühendislik ve 21. yüzyıl becerilerini geliştirdiğini, derse yönelik ilgiyi arttırdığını, günlük yaşam problemlerine ortaya bir ürün koyarak çözüm bulma imkânı verdiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca öğretmenler öğretmen bilgisinin, hizmet içi eğitimin, bilincin, zamanın ve maliyetin yetersizliğini sınırlılık olarak belirtmişlerdir. Günşen, Uyanık ve Akman (2019) çalışmalarında okul öncesi öğretmenlerinin çocukların küçük yaşlarda bilimle tanışması, yaratıcılığı ve problem çözme becerisini geliştirmesi nedenleri ile okul öncesi dönemde STEM yaklaşımının uygulanması gerektiğini düşündüklerini saptamışlardır. Yıldırım (2020) tarafından yapılan çalışmada okul öncesi öğretmenleri STEM eğitiminin öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme, iletişim, iş birliği, yaratıcılık ve bilimsel süreç becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabileceğini belirtmişlerdir. Ültay ve Ültay (2020) çalışmalarında okul öncesi öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının STEM yaklaşımının aktif bir öğrenme ortamı oluşturduğunu, çocukların aktif katılımı iş birliği içinde eğlenerek öğrenmelerini ve ürün ortaya koymalarını desteklediğini, çocuklara farklı düşünme becerileri, fen dersine yönelik olumlu tutum ve 21. yüzyıl becerileri kazandırdığını düşündüklerini ortaya koymuşlardır.

Marulcu ve Sungur (2012) tarafından yapılan çalışmada fen bilgisi öğretmen adayları mühendislik tasarım temelli bir dersin öğrencinin ufkunun genişlemesi, anlama, eğitim araçlarının tasarlanması ve mühendislik becerilerinin kazandırılması üzerinde katkıları olabileceğini ifade etmişlerdir. Ayrıca sayısal ve görsel zekâ ile üç boyutlu, çok yönlü ve bilimsel düşünme, yaratıcılık, yansıtma, hayal gücü, problem çözme becerisi, psikomotor beceriler, el-göz koordinasyonu ve çizim yeteneğini geliştirebileceğini belirtmişlerdir. Kızılay (2016) çalışmasında fen bilgisi öğretmen adaylarının olumlu görüşlerinde STEM eğitiminin kalıcı öğrenme, anlama, bilişsel gelişim, ortamın etkinleştirilmesi, araştırmacı ve üretken bireyler yetiştirilmesinde etkili olduğunu düşündüklerini tespit etmiştir. Olumsuz görüşlerde ise sıkıcı ve yararsız olduğu şeklindeki ifadelerin yer aldığını saptamıştır. Bozkurt-Altan, Yamak ve Buluş-Kırıkkaya (2016) çalışmalarında fen bilimleri öğretmen adaylarının STEM eğitimini yansıtan mühendislik tasarım sürecinin motive etmeye, yaparak yaşayarak ve kalıcı öğrenmeye, sorgulamaya, fen ile yaşam arasındaki ilişkiyi anlamaya katkı sağladığını, tasarım görevlerinin öğretici ve eğlenceli olduğunu düşündüklerini belirlemişlerdir.

Erdogan ve Ciftci (2017) tarafından gerçekleştirilen çalışmada fen bilgisi öğretmen adayları STEM eğitim uygulamalarının yüksek seviyede düşünme becerileri, yaparak yaşayarak öğrenme, proje tasarlama, hayal gücü, el becerisi, gözlem, tasarım, mühendislik, üretkenlik, derse yönelik ilgi ve öğrenme sürecinin zevkli olması üzerinde olumlu etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Bunların yanı sıra fiziksel yetersizliği olan bireylerin tasarımları yaparken zorlanabileceklerini, uygulamaların zaman ve maliyet açısından sınırlılıklara neden olabileceğini ifade etmişlerdir. Aslan ve Bektaş (2019) tarafından yapılan çalışmada fen bilgisi öğretmen adaylarının STEM uygulamalarının öğrenci açısından bilgilerin kalıcılığı, yaratıcılık, problem çözme, eleştirel düşünme becerilerinin gelişimi, mesleki açıdan maddi ve manevi kazanç elde etme, akademik yükselme ve donanımlı hissetme üzerinde etkili olduğunu düşündükleri anlaşılmıştır. Öğretmen adayları olumsuz görüşlerinde ise maliyet, yorulma ve bilgi eksikliği kavramlarına yer vermişlerdir.

Tarkın-Çelikkıran ve Aydın-Günbatır (2017) çalışmalarında kimya öğretmen adaylarının STEM uygulamalarının disiplinler arası bakış açısı kazandırma, alan bilgisi, öğrenilenlerin kalıcılığı, kimya konularını günlük yaşam ile ilişkilendirme, araştırma-sorgulama, düşünme becerisi, yaratıcılık, problem çözme, bilgiyi ürün haline getirme, günlük yaşamdaki araç-gereçleri kullanarak ürün tasarlama ve grupla çalışma bağlamında kendilerine katkı sağladığını belirttiklerini ortaya koymuşlardır. Kocakaya ve Ensari (2018) fizik öğretmen adaylarının STEM etkinliklerinin dersleri anlaşılır ve eğlenceli hale getirdiğini, öğrenilenlerin kalıcılığını ve aktif katılımı sağladığını, dikkat çekici olduğunu, uygulama sırasında zorlanmadıklarını ve motivasyonlarını arttırdığını düşündüklerini saptamışlardır.

Özçakır-Sümen ve Çalışıcı (2016) tarafından yapılan çalışmada sınıf öğretmeni adayları STEM eğitimini verimli, sürdürülebilir ve eğlenceli bulduklarını, etkinliklerin etkili, kolay hatırlanan, çevre bilinci oluşturan, yaratıcı düşünceyi destekleyen, anlamayı ve kalıcı öğrenmeyi sağlayan nitelikte olduğunu belirtmişlerdir. Bununla birlikte çok zaman alması ve kalabalık sınıflarda uygulanmasının zor olmasını da etkinliklerin dezavantajları olarak ifade etmişlerdir. Yıldırım (2018) çalışmasında sınıf öğretmeni adaylarının tasarım temelli öğrenmenin mühendisliğe yönelik ilgiyi ve motivasyonu arttırdığını, problem çözme, eleştirel düşünme, el becerilerini, tartışma yeteneğini, yaratıcılığı, hayal gücünü, sorumluluğu, empati kurmayı, özgüveni ve öz yeterliliği geliştirdiğini, disiplinler arası çalışmaya, kendini eleştirmeye imkan sunduğunu, öğrenme, akademik başarı, iş birliği halinde çalışma üzerinde etkili olduğunu ve derslerde kullanılmasının gerektiğini düşündüklerini ortaya koymuştur. Öğretmen adayları ve yeni mezunlar STEM eğitiminin ilkökul düzeyinde önemli olduğunu belirtirken (Madden, Beyers ve O'Brien, 2016), üniversite öğrencileri gördükleri STEM eğitiminden memnun kaldıklarını dile getirmişlerdir (Lai, 2018).

Uğraş ve Genç (2018) okul öncesi öğretmen adaylarının STEM eğitiminin düşünme becerileri, teorik bilgiyi pratiğe dönüştürme, ürün hazırlama, meslek seçimi ve özgüven üzerinde olumlu etkileri olduğunu; bunun yanı sıra yetersiz bilgi, kalabalık sınıfta disiplini sağlamada güçlük ve zaman kaynaklı zorluklar yaşanabileceğini düşündüklerini ortaya koymuşlardır. Çiftçi, Topçu ve Foulk (2020) tarafından gerçekleştirilen çalışmada da okul öncesi öğretmen adayları STEM eğitiminin 21. yüzyıl becerileri ile bilişsel, kişisel-sosyal ve kariyer gelişimi, STEM alanlarına karşı olumlu tutum, kalkınma, doğayı ve canlıları sevmeye üzerinde olumlu etkileri olduğunu ifade etmişlerdir.

Alanyazın incelendiğinde STEM etkinliklerinden beklenen verimin elde edilebilmesi ve STEM eğitiminin sürdürülebilirliği için uygulama sürecinde önemli roller üstlenecek geleceğin öğretmenleri olan öğretmen adaylarının görüşlerin belirlenmesinin, anlaşılmasının ve bu konuda öneriler sunulmasının son derece önemli olduğu düşünülmektedir. Öyle ki, bir bireyin olumsuz görüş sahibi olduğu ve bazı faktörleri sınırlılık olarak ifade ettiği bir hususta verimli bir süreç yaşaması ve verimli bir sonuç elde etmesi mümkün değildir. Bu bağlamda araştırmada STEM eğitiminde mühendislik tasarım sürecine dayalı etkinliklere yönelik fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırmada “Fen bilgisi öğretmen adaylarının STEM eğitiminde mühendislik tasarım sürecine dayalı etkinliklere yönelik görüşleri nelerdir?” sorusuna yanıt aranmıştır.

STEM eğitiminde mühendislik tasarım sürecine dayalı etkinliklerde basit malzemeler kullanılarak farklı tasarımlar yapılabilmektedir. Fakat alanyazında bu araştırmada olduğu gibi basit malzemelerle ölçme araçlarının tasarlatıldığı etkinliklerin ve bu etkinliklere yönelik görüşlerin alındığı benzer bir çalışma bulunmamaktadır. Bu araştırma kapsamında STEM eğitiminde mühendislik tasarım sürecine dayalı olarak gerçekleştirilen etkinlikler öğretmen adaylarının kendi tasarladıkları ölçme araçları ile ölçüm yapmalarına ve veri elde etmelerine imkân sunduğu, öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerileri, yaşam becerileri, mühendislik ve tasarım becerilerinin gelişimine katkı sağladığı için değerlidir. Gerek bu değer temelinde gerekse etkinliklere yönelik öğretmen adaylarının belirttikleri görüşler dikkate alınarak yeni etkinliklerin hazırlanması bağlamında araştırmanın alanyazındaki boşluğu dolduracağı ve alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Yöntem

Araştırmanın modeli

Bu araştırmada durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışmalarında birey, grup, organizasyon, etkinlik, süreç veya bir olaydan meydana gelen sınırları tanımlanabilen bir veya daha fazla durum yoğun ve ayrıntılı bir şekilde tanımlanır ve analiz edilir (Christensen, Johnson ve Turner, 2015).

Araştırma grubu




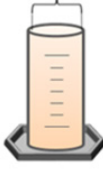





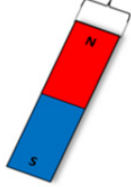
Araştırma 2017-2018 bahar yarıyılında bir devlet üniversitesinin fen bilgisi öğretmenliği programında ikinci sınıfta öğrenim gören sekiz gönüllü öğretmen adayının katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Öğretmen adaylarının mikrometre ve verniyerli kumpasın ne olduklarının farkında olarak etkinliğe katılmaları için amaçlı örnekleme yöntemi ile Genel Fizik Laboratuvarı-I dersini almış ve bu derste başarılı olmuş öğretmen adayları arasından gönüllü olan sekiz öğretmen adayı etkinliklerde yer almıştır.

Uygulama süreci

Araştırmacılar tarafından mühendislik tasarım sürecine uygun olacak şekilde düzenlenen etkinlikleri öğretmen adayları iki kişiden oluşan dört grup halinde üç saatte yapmışlardır.

Öğretmen adaylarının inovatif (yenilikçi) düşüncelerini sağlamak için verniyerli kumpas ve mikrometre tasarımında kullanabilecekleri “cetvel, iletke, bant, yapıştırıcı, makas, paket lastiği, bal kaşığı, küçük şeffaf plastik kap, tahta çıta, tahta çöp şiş, tahta yassı şiş, mukavva, mukavva boru, küçük mantar tıpa, renkli keçeler, eva kâğıtları, oluklu mukavva, ataş, raptiye, keçeli siyah kalem, yün ip” etkinlik masalarına koyulmuştur. Öğretmen adayları yaratıcılıklarını kullanarak verilen materyallerin içinden uygun olacaklarını düşündüklerini seçerek kendi tasarımlarını oluşturmuşlardır. Oluşturulan tasarımların fotoğrafları çekilerek kaydedilmiştir.

Öğretmen adaylarına tasarladıkları verniyerli kumpas ve mikrometreleri kullanarak ölçüm yapmaları için “madeni para, bakır tel, deney tüpü, dereceli silindir, termometre, bilye, vida somunu, dikdörtgenler prizması, 1,5 voltluk pil, çubuk mıknatıs” verilmiştir. Öğretmen adaylarının cisimlerin hangi uzunluğunu ölçecekleri Şekil 1’de belirtilmiştir.

Madeni paranın eni 	Bakır telin kalınlığı / çapı 	Deney tüpünün derinliği 	Dereceli silindirin iç çapı 	Termometrenin dış çapı 
Bilyenin dış çapı 	Vida somununun boyu 	Dikdörtgenler prizmasının eni 	1,5 voltluk pilin dış çapı 	Çubuk mıknatısın eni 

Şekil 1. Ölçülen cisimler

Mühendislik tasarım sürecine dayalı etkinlikler sırasında aşağıdaki basamaklar (Engineering is Elementary Team, 2013) takip edilmiştir. Gruplardan tüm basamaklarda gerçekleştirdikleri işlemleri yazmaları istenmiştir.

Tanımlama. Öğretmen adaylarına etkinlikle ilgili bir problem durumu verilmiştir. Problem durumunda çeşitli cisimler ile cisimlerin hangi uzunluklarını ölçeceklerini gösteren renkli çalışma kâğıdı ile birlikte ölçülmesi planlanan cisimler tablo halinde listelenerek öğretmen adaylarına “Aşağıdaki tabloda verilen uzunlukları hangi ölçme aracı / ölçme araçları ile ölçersiniz?” sorusu yöneltmiştir.

Araştırma. Öğretmen adayları çalışma kâğıtlarını doldurmaya başlamışlardır. Problem durumunun çözümü ile ilgili grup tartışması yaparak çözüm ile ilgili veriler toplamışlardır. Etkinlikte öğretmen adaylarına ilgili cisimler dağıtılmıştır. Öğretmen adaylarından bu cisimlerin istenilen uzunluklarını ölçmeleri istenmiştir. Etkinlikten sonra öğretmen adayları ölçüm sırasında kullanmaları gereken ölçme aracı bağlamında gerekli terminolojiye giriş yapmışlardır.

Hayal Etme, Planlama ve Yaratma. Öğretmen adayları yapacakları ölçme aracı için tasarımlarını hayal etmişlerdir. Bununla ilgili planlarını yaptıktan sonra yaratma aşamasına geçmişlerdir. Öğretmen adaylarına malzemeler dağıtılarak onlara mühendislik görevleri verilmiştir. Gruplar yaptıkları ölçme araçlarını grup 1, grup 2, vb. olmak üzere adlandırmışlardır.

Test Etme ve Geliştirme. Öğretmen adayları yaptıkları ölçme araçlarını test etmişlerdir. Test etme basamağında hem kendi yaptıkları ölçme aracı ile hem de gerçek ölçme aracı ile aynı cisimi ölçmüşlerdir. Her grup kendi yaptığı ölçme aracını test ettikten sonra gruplara “Ölçme aracınızda değişiklik yapmak isteseydiniz neyi değiştirdiniz?” sorusu yöneltilmiştir. İsteyen gruplara yaptıkları ölçme aracında değişiklik yapmaları ya da ölçme aracını geliştirmeleri için 20 dakika ek süre verilmiştir.

İletişim. Öğretmen adaylarının yaptıkları ölçme araçları tahtaya yapıştırılarak öğretmen adayları ile birlikte değerlendirilmiştir.

Veri toplama aracı

Veri toplama aracı hazırlanırken önce alanyazın taraması yapılmıştır. Alanyazın taraması sonucunda hazırlanan açık uçlu soru için fen eğitimi alanından bir uzmandan görüş alınmıştır. Araştırmacılar tarafından hazırlanan görüş formundaki “STEM eğitiminde mühendislik tasarım sürecine göre düzenlenen etkinliklere yönelik görüşlerinizi yazınız.” açık uçlu sorusu ile öğretmen adaylarından gerçekleştirilen etkinliklere yönelik görüşlerini yazmaları istenmiştir.

Verilerin analizi

Grupların yaptıkları ölçme araçlarının değerlendirilmesinde “problemi tanımlama, olası çözüm önerileri oluşturma, çözüm önerisi seçme, prototip oluşturma, prototipi test etme ve analiz, prototipi iyileştirme/geliştirme, sunum ve tartışma, zaman yönetimi, takım çalışması/iş birliği” kriterlerini içeren tasarım değerlendirme rubriği (Kuvaç ve Koç-Sarı, 2018) kullanılmıştır. Rubrikteki tüm kriterler temel alınarak mükemmel (3), yeterli (2), kısmen yeterli/geliştirilmeli (1), yetersiz (0) olarak ölçme araçları puanlanmıştır. Her grup yaptığı ölçme aracını sunduktan ve test ettikten sonra ölçme araçları değerlendirilmiştir.

İç geçerlik (inandırıcılık) için çalışmanın gerçek değerini ve “Yapılan çalışmanın geçerli bir değeri var mıdır?” sorusunu irdelemek gerekmektedir (Akar, 2017). Bu açıdan oluşturulan tasarımlar, gerçek ölçme araçlarında bulunan kısımlar ile kıyaslanarak inandırıcılık sağlanmaya çalışılmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarından tasarladıkları ölçme araçlarıyla ölçümler yapmaları istenerek oluşturulan ürünün değerinin ortaya koyulması hedeflenmiştir.

Dış geçerlik (aktarılabirlik) için arařtırmacı çalıřmasında elde ettiđi sonuçları temel olarak dođrudan genelleme yapılamayacađının bilincinde olmalı ve çalıřmaya ait detayların yanında sınırlılıklardan da söz etmelidir (Akar, 2017). Bu bađlamda arařtırma 8 gönüllü öğretmen adayı, veri toplama aracı olan görüş formu, tasarımlarını oluřturmaları için öğretmen adaylarına sunulan materyal eřitleri ve ölçme araçlarını hazırlamaları için verilen üç saatlik süre ile sınırlıdır.

Öğretmen adaylarının görüşlerinin analizinde dış geçerliliđi sađlamak için ayrıntılı betimleme yapılmıřtır. Veriler iki arařtırmacı tarafından ayrı ayrı içerik analizi ile kodlanarak sunulmuřtur. Ayrıca öğretmen adaylarının cevaplarından dođrudan alıntılar ($\text{ÖA}_{1,2}$ - 1_1 : öğretmen adayının grubu, 2_1 : öğretmen adayının gruptaki sırası) verilmiřtir.

Elde edilen veriler arařtırmacılar tarafından olumlu görüşler, olumsuz görüşler ve öneriler şeklinde kategorilere ayrılmıřtır. Güvenirliđi sađlamak için kodlayıcılar arasında karşılařtırma yapılmıřtır. Kodlayıcılar arasında tam bir uyum olduđu görülmüřtür. Ayrıca ham veriler ile kodlar fen eđitimi alanından bir uzman tarafından da incelenmiřtir.

Bu arařtırmanın verileri 2017-2018 bahar yarıyılında toplanmıřtır. Makalede 2020 yılı öncesinde elde edilen arařtırma verileri kullanıldıđı için etik kurul izni gerektirmeyen çalıřmalar arasında yer almaktadır.

Bulgular

Grupların yaptıkları verniyerli kumpas ve mikrometreler řekil 2'de verilmiřtir.



řekil 2. Grupların yaptıkları verniyerli kumpas ve mikrometreler

Gerçek verniyerli kumpas ve mikrometre Şekil 3'te verilmiştir.



Şekil 3. Gerçek verniyerli kumpas ve mikrometre

Şekil 2 ve 3 incelendiğinde, grupların genelinin verniyerli kumpas ve mikrometre için gerekli yapıları hazırlamış oldukları materyaller üzerinde gösterebildikleri görülmektedir.

STEM eğitiminde mühendislik tasarım sürecine dayalı etkinliklere yönelik bütün öğretmen adayları olumlu görüş belirtmişlerdir. Öğretmen adaylarının olumlu görüşleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1.
Olumlu Görüşler

Kategori	Kod	f
Bilişsel etki	Hayal gücünü kullanma	2
	Yaratıcılığı geliştirme	1
	Görsel hafızayı destekleme	1
	Yapılacakları zihinde canlandırma	1
	Akil yürütme	1
	Yeni fikirler üretme	1
Beceri geliştirme	Materyal tasarlama becerisini geliştirme	2
	El becerisini geliştirme	2
	Problem çözme becerisi kazanma	1
Öğrenme	Kalıcı öğrenme	1
	Anlamli öğrenme	1
	Yaparak öğrenme	1
	Görerek öğrenme	1
Ürün	Etkili	1
	Yapılan ölçümde hatanın az olması	1
	Güzel bir ürün ortaya koyma	1
Süreç	Yapımının kolay olması	1
	Yapımının eğlenceli olması	1
İş birliği ve iletişim	İş birliği yaparak çalışma	1
	Fikir alışverişi yapma	1

Tablo 1 incelendiğinde öğretmen adaylarının olumlu görüşleri hayal gücünü kullanma ile materyal tasarlama ve el becerilerini geliştirme kodlarında yoğunlaşmaktadır. Öğretmen adayları olumlu görüşlerini daha çok etkinliklerin birey üzerindeki bilişsel etkileri bağlamında ifade etmişlerdir. Ayrıca ÖA₁₋₂ tarafından verilen cevapta yapımı kolay ve eğlenceli olan, ölçümde az hata veren ifadesinin sadece verniyerli kumpas için geçerli olduğu anlaşılmıştır.

“Yaratıcılığı geliştirmek için çok olumlu bir eğitimidir. Basit yapılmış malzemelerden işe yarar materyaller hazırlama becerisini geliştiriyor.” (ÖA₁₋₁)

“Daha önceden var olan icatları yeniden modellemek el becerisi geliştiriyor. Bu modelleri yaparken yeni fikirler akla gelebilir. Grup ortamıyla iş birliği içerisinde çalışmayı sağladık. Karşılaştığım sorunlara çözüm bulma becerisi sağladı.” (ÖA₂₋₂)

“... etkinlik ile mikrometre ve verniyerli kumpasın kısımlarının daha iyi öğrenildiğini ve şekillerinin yapım aşamasında daha akılda kalıcı bıraktığımı düşünüyorum.” (ÖA₃₋₂)

STEM eğitiminde mühendislik tasarım sürecine dayalı etkinliklere yönelik altı öğretmen adayı olumlu görüşlerine ilaveten olumsuz görüşler de belirtmiştir. Öğretmen adaylarının olumsuz görüşleri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2.

Olumsuz Görüşler

Kategori	Kod	f
Süreç	Uzun zaman alması	3
	Ölçme aracının yapımının zor olması	2
Ürün	Ölçüm aracının işlevsel açıdan yetersiz olması	2
	Ölçme aracının hata verebilmesi	2
	Her zaman kullanılamaması	1

Tablo 2 incelendiğinde öğretmen adayları olumsuz görüşlerini uzun zaman alması, yapımının zor olması, işlevsel açıdan yetersiz olması, hata verebilmesi ve her zaman kullanılamaması olarak ifade etmişlerdir. Bununla birlikte ÖA₁₋₂ mikrometre, ÖA₂₋₁ ise hem mikrometre hem de verniyerli kumpas yapımının zor olduğunu ifade etmiştir. Ölçme aracının hata verebileceğini düşünen öğretmen adaylarından ÖA₁₋₂ sadece mikrometre, ÖA₁₋₁ ise hem mikrometre hem de verniyerli kumpası kastetmiştir. Öğretmen adaylarının cevaplarından bazı örnekler aşağıda verilmiştir.

“... yapılması amaçlanan araç gereç yapıldıktan sonra bazı teknik veya ölçüm açısından hatalar vermesi gösterilebilir.” (ÖA₁₋₁)

“... yapmak oldukça zaman aldı. Kumpas ve mikrometre, yaparken çok zorlanarak yaptığım noktalar oldu.” (ÖA₂₋₁)

“... her zaman kullanılamaz olması olabilir. Süre anlamında uzun bir zaman alacağı için ...” (ÖA₄₋₁)

STEM eğitiminde mühendislik tasarım sürecine dayalı etkinliklere yönelik dört öğretmen adayı önerilerde bulunmuşlardır. Öğretmen adaylarının önerileri Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3.

Öneriler

Kod	f
Pratik fikirler üretmek ve hız kazanmak için tecrübenin önemli olması	1
Sık sık yapılması gerektiği	1
Ölçüm aleti yerine başka bir şey tasarlanması gerektiği	1
Yapılan ölçüm aletlerinin model olması, ölçme amacı ile kullanılmaması	1
Ortaokul öğrencilerine de uygulanmasının yararlı olması	1
Etkinliğe dört-beş saat ayrılması gerektiği	1

Tablo 3 incelendiğinde öğretmen adaylarının etkinliklerle ilgili önerileri görülmektedir. Öğretmen adaylarının önerilerinden bazı örnekler aşağıda verilmiştir.

"... bu tür etkinlikleri daha çok yapmış olsaydım bunları yaparken daha pratik fikirler ortaya atabilir ve daha çabuk yapabilirdim..." (ÖA_{2,1})

"Mühendislik açısından ölçüm aleti tasarlamak yerine farklı şeyler tasarlanması daha iyi olurdu diye düşünüyorum..." (ÖA_{3,1})

"... materyallerle oluşturduğumuz ölçüm aletlerinin doğru ölçümler çıkarmayacağını model olarak kalınması gerektiğini ölçüm yapılmaması gerektiğini düşünüyorum." (ÖA_{3,2})

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırma sonucunda tüm öğretmen adaylarının görüşlerinin olumlu olduğu saptanmıştır. Olumlu görüşler daha çok hayal gücünü kullanma, yaratıcılığı geliştirme, görsel hafızayı destekleme, yapılacakları zihinde canlandırma, akıl yürütme ve yeni fikirler üretme üzere etkinliklerin bilişsel etkileri üzerinde yoğunlaşmaktadır. Alanyazında da fen bilgisi öğretmen adayları STEM eğitiminin bilişsel gelişimi sağladığını (Kızılay, 2016), ortaokul öğrencileri bilişsel becerileri geliştirdiğini (Baran, Canbazoglu-Bilici, Mesutoglu ve Ocak, 2016); fen bilimleri öğretmenleri (Bakırcı ve Kutlu, 2018; Eroğlu ve Bektaş, 2016), sınıf öğretmenleri (Can ve Uluçınar-Sağır, 2018), fen bilgisi, fizik, kimya ve matematik öğretmenleri (Hacıoğlu vd., 2016), sınıf öğretmeni adayları (Özçakır-Sümen ve Çalışıcı, 2016; Yıldırım, 2018), kimya öğretmen adayları (Tarkın-Çelikkıran ve Aydın-Günbatır, 2017) ve ortaokul öğrencileri (Uğras, 2018; Yıldırım ve Selvi, 2018) yaratıcı düşünmeyi desteklediğini; fen bilimleri öğretmenleri (Doğan ve Saraçoğlu, 2019), okul öncesi öğretmenleri (Yıldırım, 2020), fen bilgisi öğretmen adayları (Aslan ve Bektaş, 2019) ve ortaokul öğrencileri (Aydın ve Karşı-Baydere, 2019) yaratıcılık üzerinde etkili olduğunu; sınıf öğretmeni adayları hatırlamayı kolaylaştırdığını (Özçakır-Sümen ve Çalışıcı, 2016); fen bilgisi öğretmen adayları (Erdogan ve Ciftci, 2017; Marulcu ve Sungur, 2012) ve sınıf öğretmeni adayları (Yıldırım, 2018) hayal gücünü genişlettiğini; ortaokul öğrencileri ise hayal kurma bağlamında faydalı olduğunu

(Şimşek, 2019) ifade etmişlerdir. Bu araştırmada fen bilgisi öğretmen adaylarının etkinliklerin yeni fikirler üretme üzerinde etkili olduğunu ifade etmelerinin aksine ilkokul öğrencileri fikir geliştirme sürecini STEM etkinlikleri sırasında yaşanabilecek bir problem olarak belirtmişlerdir (Karakaya, Yantırı, Yılmaz ve Yılmaz, 2019).

İki öğretmen adayı beceri geliştirme kategorisinde etkinliklerin materyal tasarlama becerilerini geliştirme üzerinde etkili olduğunu ifade etmiştir. Alanyazında da fen bilimleri öğretmenleri (Bakırcı ve Kutlu, 2018), sınıf öğretmenleri (Can ve Uluçınar-Sağır, 2018) ve ortaokul öğrencileri (Aydın ve Karşı-Baydere, 2019; Güldemir ve Çınar, 2017) ürün tasarlama; fen bilimleri öğretmenleri tasarım yapma (Doğan ve Saraçoğlu, 2019), fen bilgisi öğretmen adayları eğitim araçları tasarlama (Marulcu ve Sungur, 2012), kimya öğretmen adayları günlük yaşamdaki araç-gereçleri kullanarak ürün tasarlama (Tarkın-Çelikkıran ve Aydın-Günbatır, 2017), ortaokul öğrencileri tasarım becerileri (Baran vd., 2016) üzerinde etkili ve faydalı olduğunu ifade etmişlerdir.

İki öğretmen adayı beceri geliştirme kategorisinde etkinliklerin el becerilerini geliştirme üzerinde etkili olduğunu ifade etmiştir. Alanyazında da fen bilgisi öğretmen adayları (Erdogan ve Ciftci, 2017), sınıf öğretmeni adayları (Yıldırım, 2018) ve ortaokul öğrencileri (Baran vd., 2016) STEM etkinliklerinin el becerilerini geliştirdiğini ifade etmişlerdir.

Bir öğretmen adayı beceri geliştirme kategorisinde etkinliklerin problem çözme becerilerini geliştirme üzerinde etkili olduğunu ifade etmiştir. Alanyazında da fen bilimleri öğretmenleri (Doğan ve Saraçoğlu, 2019), sınıf öğretmenleri (Can ve Uluçınar-Sağır, 2018; Çınar ve Kereci, 2020), fen bilgisi, fizik, kimya ve matematik öğretmenleri (Hacıoğlu vd., 2016), okul öncesi öğretmenleri (Günşen vd., 2019; Uğraş, 2017; Yıldırım, 2020), fen bilgisi öğretmen adayları (Aslan ve Bektaş, 2019; Marulcu ve Sungur, 2012), kimya öğretmen adayları (Tarkın-Çelikkıran ve Aydın-Günbatır, 2017), sınıf öğretmeni adayları (Yıldırım, 2018), ortaokul öğrencileri (Aydın ve Karşı-Baydere, 2019) ve ilkokul öğrencileri (Karakaya vd., 2019) ise problem çözme becerilerini geliştirme üzerinde etkili olduğunu belirtmişlerdir.

Bir öğretmen adayı etkinliklerin kalıcı öğrenmeyi sağladığını ifade etmiştir. Alanyazında da fen bilimleri öğretmenleri (Doğan ve Saraçoğlu, 2019), sınıf öğretmenleri (Can ve Uluçınar-Sağır, 2018; Özdemir ve Cappellaro, 2020), fen bilimleri öğretmenleri ve öğretmen adayları (Timur ve İnançlı, 2018), fen bilimleri öğretmen adayları (Bozkurt-Altan vd., 2016), fen bilgisi öğretmen adayları (Aslan ve Bektaş, 2019; Kızılay, 2016), fizik öğretmen adayları (Kocakaya ve Ensari, 2018), kimya öğretmen adayları (Tarkın-Çelikkıran ve Aydın-Günbatır, 2017), sınıf öğretmeni adayları (Özçakır-Sümen ve Çalışıcı, 2016), ortaokul öğrencileri (Yıldırım ve Selvi, 2018) ve ilkokul öğrencileri (Karakaya vd., 2019) STEM eğitiminin kalıcı öğrenme üzerinde etkili olduğunu ifade etmişlerdir.

Bir öğretmen adayı etkinliklerin anlamlı öğrenmeyi sağladığını ifade etmiştir. Benzer şekilde fen bilimleri öğretmenleri (Bakırcı ve Kutlu, 2018; Doğan ve Saraçoğlu, 2019), fen bilimleri öğretmenleri ve öğretmen adayları (Timur ve İnançlı, 2018), fen bilgisi öğretmen adayları (Yıldırım ve Altun, 2015) ve ortaokul öğrencileri (Yıldırım ve Selvi, 2018) anlamlı öğrenmeyi sağladığını belirtmişlerdir.

Bir öğretmen adayı etkinliklerin yaparak ve bir öğretmen adayı ise görerek öğrenmeye imkân sunduğunu ifade etmiştir. Benzer şekilde fen bilimleri öğretmenleri (Doğan ve Saraçoğlu, 2019), sınıf öğretmenleri (Özdemir ve Cappellaro, 2020), fen bilimleri öğretmen adayları (Bozkurt-Altan vd., 2016) ve fen bilgisi öğretmen adayları (Erdogan ve Ciftci, 2017) da STEM etkinliklerinin yaparak yaşayarak öğrenmeye fırsat verdiğini belirtmişlerdir.

Öğretmen adayları iş birliği ve iletişim kategorisinde STEM etkinliklerinin iş birliği yaparak çalışma ve fikir alışverişi yapmayı sağladığını ifade etmişlerdir. Alanyazında da okul öncesi öğretmenlerinin (Yıldırım, 2020), okul öncesi öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının (Ültay ve Ültay, 2020), sınıf öğretmeni adaylarının (Yıldırım, 2018) ve ortaokul öğrencilerinin (Yıldırım ve Selvi, 2018) STEM uygulamalarına yönelik benzer görüşlere sahip oldukları ortaya konulmuştur. Olumlu görüşlerin aksine ortaokul öğrencileri STEM etkinliğinde iş birliğinde aksaklıklar yaşandığını (Baran, Canbazoglu-Bilici ve Mesutoğlu, 2015), kişilerarası ve iş birliği becerileri bağlamında sorunlar yaşanabileceğini (Yıldırım ve Selvi, 2018) ifade etmişlerdir.

Altı öğretmen adayının görüşlerinde hem olumlu hem de olumsuz ifadeler olduğu belirlenmiştir. Üç öğretmen adayı etkinliklerin uzun zaman aldığını ifade ederek olumsuz görüş bildirmiştir. Benzer şekilde alanyazında da fen bilimleri öğretmenleri (Bakırcı ve Kutlu, 2018; Bölükbaşı ve Görgülü-Arı, 2019; Doğan ve Saraçoğlu, 2019; Eroğlu ve Bektaş, 2016), fen bilgisi öğretmenleri (Açıkgül-Fırat, 2020), sınıf öğretmenleri (Can ve Uluçınar-Sağır, 2018; Özdemir ve Cappellaro, 2020), fen bilgisi, fizik, kimya ve matematik öğretmenleri (Hacıoğlu vd., 2016), okul öncesi öğretmenleri (Uğraş, 2017), fen bilgisi öğretmen adayları (Erdogan ve Ciftci, 2017), sınıf öğretmeni adayları (Özçakır-Sümen ve Çalışıcı, 2016), okul öncesi öğretmen adayları (Uğraş ve Genç, 2018) ve ortaokul öğrencileri (Baran vd., 2015; Karakaya, Alabaş, Akpınar ve Yılmaz, 2020; Şimşek, 2019) zamanı ve ders süresinin kısıtlı olmasını eğitim olanakları açısından bir sınırlılık olarak belirtmişlerdir.

Bazı öğretmen adayları ise olumsuz görüşlerini ölçme aracının yapımının zor olması, işlevsel açıdan yetersizliği, hata verebilmesi ve her zaman kullanılamaması olarak ifade etmişlerdir.

Ayrıca dört öğretmen adayı etkinliklerle ilgili pratik fikirler üretmek ve hız kazanmak için tecrübenin önemli olması, sık sık yapılması, ölçüm aleti yerine başka bir şey tasarlanması, yapılan ölçüm aletlerinin model olması, ölçme amacı ile kullanılmaması, ortaokul öğrencilerine de uygulanmasının yararlı olması ve etkinliğe dört-beş saat ayrılması şeklinde önerilerde bulunmuşlardır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar ışığında ortaya çıkan öneriler şu şekildedir:

- Öğrencilerin inovatif (yenilikçi) düşüncelerini sağlamak için fırsatlar her öğrenciye eşit sunulmalı ve onlardan istedikleri malzemeleri kullanarak ürünlerini oluşturmaları beklenmelidir.
- Bu tür etkinlikleri bireysel yapacak öğrencilerin zorlanabileceği düşünüldüğünden grup halinde yapılması önerilebilir.
- Ayrıca, bu tür etkinliklerin öğrencilerin pedagojik alan bilgilerine, bilimsel süreç becerileri ile teknik becerilerine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu nedenle benzer etkinliklerin yapılması önerilmektedir.

Kaynaklar

- Açıkgül-Fırat, E. (2020). Science, technology, engineering, and mathematics integration: Science teachers' perceptions and beliefs. *Science Education International*, 31(1), 104-116. doi: <https://doi.org/10.33828/sei.v31.i1.11>
- Akar, H. (2017). Durum çalışması. A. Saban ve A. Ersoy (Ed.), *Eğitimde nitel araştırma desenleri içinde*, (Genişletilmiş 2. Baskı), (ss. 139-177). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Akaygun, S., & Aslan-Tutak, F. (2016). STEM images revealing STEM conceptions of pre-service chemistry and mathematics teachers. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology (IJEMST)*, 4(1), 56-71. doi:10.18404/ijemst.44833
- Asghar, A., Ellington, R., Rice, E., Johnson, F., & Prime, G. M. (2012). Supporting STEM education in secondary science contexts. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 6(2), 85-125. doi: <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1349>
- Aslan, F., & Bektaş, O. (2019). Fen bilgisi öğretmen adaylarının STEM uygulamaları hakkındaki görüşlerinin belirlenmesi. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 17-50.
- Aydın, E., & Karşlı-Baydere, F. (2019). Yedinci sınıf öğrencilerinin STEM etkinlikleri hakkındaki görüşleri: Karışımın ayrıştırılması örneği. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(1), 35-52. doi: 10.7822/omuefd.439843
- Bakırcı, H., & Kutlu, E. (2018). Fen bilimleri öğretmenlerinin FeTeMM yaklaşımı hakkındaki görüşlerinin belirlenmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 9(2), 367-389.
- Baran, E., Canbazoğlu-Bilici, S., & Mesutoğlu, C. (2015). Fen, teknoloji, mühendislik ve matematik (FeTeMM) spotu geliştirme etkinliği. *Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi (ATED)*, 5(2), 60-69.
- Baran, E., Canbazoglu-Bilici, S., Mesutoglu, C., & Ocak, C. (2016). Moving STEM beyond schools: Students' perceptions about an out-of-school STEM education program. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology (IJEMST)*, 4(1), 9-19. doi: 10.18404/ijemst.71338
- Basham, J. D., & Marino, M. T. (2013). Understanding STEM education and supporting students through universal design for learning. *TEACHING Exceptional Children*, 45(4), 8-15. doi: <https://doi.org/10.1177/004.005.991304500401>
- Bevan, B., Gutwill, J. P., Petrich, M., & Wilkinson, K. (2015). Learning through STEM-rich tinkering: Findings from a jointly negotiated research project taken up in practice. *Science Education*, 99(1), 98-120. doi: 10.1002/sce.21151
- Bozkurt-Altan, E., Yamak, H., & Buluş-Kırıkkaya, E. (2016). FeTeMM eğitim yaklaşımının öğretmen eğitiminde uygulanmasına yönelik bir öneri: Tasarım temelli fen eğitimi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 212-232.
- Bölükbaşı, G., & Görgülü-Arı, A. (2019). Fen bilimleri öğretmenlerinin FeTeMM eğitimi ve etkinliklerine yönelik görüşleri. *Academic Perspective Procedia*, 2(1), 47-56. doi: <https://doi.org/10.33793/acperpro.02.01.11>
- Can, K., & Uluçınar-Sağır, Ş. (2018). Sınıf öğretmenlerinin fen, teknoloji, matematik ve mühendislik (FeTeMM) uygulamalarına ilişkin görüşleri. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(11), 62-83.
- Cantrell, P., Pekcan, G., Itani, A., & Velasquez-Bryant, N. (2006). The effects of engineering modules on student learning in middle school science classrooms. *Journal of Engineering Education*, 95(4), 301-309. doi: <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2006.tb00905.x>
- Christensen, L. B., Johnson, R. B., & Turner, L. A. (2015). Nitel ve karma yöntem araştırmaları. *Araştırma yöntemleri desen ve analiz içinde* (A. Aypay, Çev. Ed.). (2. Baskı), Ankara: Anı Yayıncılık (Orijinal Basım 2014).

- Çınar, S., & Kereci, N. (2020). Sınıf öğretmenlerinin mühendislik tasarım uygulamalarının fen bilimleri öğretimine entegrasyonu hakkındaki görüşleri: Ordu örneği. *Uluslararası Eğitimde Yenilikçi Yaklaşımlar Dergisi*, 4(2), 23-45. doi: <https://doi.org/10.29329/ijiape.2020.261.1>
- Çiftçi, A., Topçu, M. S., & Foulk, J. A. (2020). Pre-service early childhood teachers' views on STEM education and their STEM teaching practices. *Research in Science & Technological Education*, 1-27. doi: 10.1080/02635.143.2020.1784125
- Doğan, E., & Saraçoğlu, S., (2019). Fen bilimleri öğretmenlerinin STEM temelli fen eğitimi hakkındaki görüşleri. *HAYEF: Journal of Education*, 16(2), 182-220. doi: 10.5152/hayef.2019.19016
- Dugger, W. E. (2010). Evolution of STEM in the United States. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.476.5804&rep=rep1&type=pdf> adresinden alınmıştır.
- Engineering is Elementary Team (2013). Here comes the sun: Engineering insulated homes. United States of America: Museum of Science. https://bgcutah.org/wp-content/uploads/2014/08/herecomesthesun2014_1.pdf adresinden alınmıştır.
- Erdogan, I., & Ciftci, A. (2017). Investigating the views of pre-service science teachers on STEM education practices. *International Journal of Environmental & Science Education*, 12(5), 1055-1065.
- Eroğlu, S., & Bektaş, O. (2016). STEM eğitimi almış fen bilimleri öğretmenlerinin STEM temelli ders etkinlikleri hakkındaki görüşleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi (ENAD)*, 4(3), 43-67. doi: 10.14689/issn.2148-2624.1.4c3s3m
- Güldemir, S., & Çınar, S. (2017). Fen bilimleri öğretmenleri ve ortaokul öğrencilerinin STEM etkinlikleri hakkındaki görüşleri. ULEAD 2017 Annual Congress: ICRE, 280-286.
- Günşen, G., Uyanık, G., & Akman, B. (2019). Okul Öncesi öğretmenlerinin STEM semantik algılarının ve STEM yaklaşımına yönelik düşüncelerinin belirlenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(5), 2173-2186. doi: 10.24106/kefdergi.3387
- Hacıoğlu, Y., Yamak, H., & Kavak, N. (2016). Mühendislik tasarım temelli fen eğitimi ile ilgili öğretmen görüşleri. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(3), 807-830. doi: 10.14686/buefad.v5i3.500.019.5411
- Karakaya, F., Alabaş, Z. E., Akpınar, A., & Yılmaz M. (2020). Determination of middle school students' views about STEM activities. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*, 7(2), 537-551.
- Karakaya, F., Yantırı, H., Yılmaz, G., & Yılmaz, M. (2019). İlkokul öğrencilerinin STEM etkinlikleri hakkında görüşlerinin belirlenmesi: 4. sınıf örneği. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(13), 1-14.
- Kennedy, T. J., & Odell, M. R. L. (2014). Engaging students in STEM education. *Science Education International*, 25(3), 246-258.
- Kızılay, E. (2016). Fen bilgisi öğretmen adaylarının FeTeMM alanları ve eğitimi hakkındaki görüşleri. *The Journal of Academic Social Science Studies (JASSS)*, 47, 403-417. doi: <http://dx.doi.org/10.9761/JASSS3464>
- Kocakaya, S., & Ensari, Ö. (2018). Physics pre-service teachers' views on STEM activities. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 19(1), 1-15.
- Kuvaç, M., & Koç-Sarı, I. (2018). *E-STEM, STEM öğretmenleri için çevre konularına yönelik ortaokul etkinlik kitabı*. (1. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Lai, C. S. (2018). Using inquiry-based strategies for enhancing students' STEM education learning. *Journal of Education in Science, Environment and Health (JESSEH)*, 4(1), 110-117. doi:10.21891/jeseh.389740
- Madden, L., Beyers, J., & O'Brien, S. (2016). The importance of STEM education in the elementary grades: Learning from pre-service and novice teachers' perspectives. *Electronic Journal of Science Education*, 20(5), 1-18.

- Marulcu, İ., & Sungur, K. (2012). Fen bilgisi öğretmen adaylarının mühendis ve mühendislik algılarının ve yöntem olarak mühendislik-dizayna bakış açılarının incelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 12, 13-23.
- Nuangchalerm, P. (2018). Investigating views of STEM primary teachers on STEM education. *Chemistry: Bulgarian Journal of Science Education*, 27(2), 208-215.
- Özbilen, A. G. (2018). STEM eğitimine yönelik öğretmen görüşleri ve farkındalıkları. *Scientific Educational Studies*, 2(1), 1-21.
- Özcan, H., & Koştur, H. İ. (2018). Fen bilimleri dersi öğretmenlerinin STEM eğitimine yönelik görüşleri. *Sakarya University Journal of Education*, 8(4), 364-373. doi: 10.19126/suje.466841
- Özçakır-Sümen, Ö., & Çalıışıcı, H. (2016). Pre-service teachers' mind maps and opinions on STEM education implemented in an environmental literacy course. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 16(2), 459-476. doi: 10.12738/estp.2016.2.0166
- Özdemir, A. U., & Cappellaro, E. (2020). Sınıf öğretmenlerinin FeTeMM farkındalıkları ve FeTeMM eğitimi uygulamalarına yönelik görüşleri. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 8(1), 46-75.
- Roberts, A. (2012). A justification for STEM education. *Technology and Engineering Teacher*, 1-5.
- Schnittka, C., Bell, R., & Richards, L. (2010). Save the penguins: Teaching the science of heat transfer through engineering design. *Science Scope*, 34(3), 82-91.
- Şimşek, F. (2019). FeTeMM etkinliklerinin öğrencilerin fen tutum, ilgi, bilimsel süreç becerileri üzerine etkisi ve öğrenci görüşleri. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 10(3), 654-679.
- Tarkın-Çelikkıran, A., & Aydın-Günbatır, S. (2017). Kimya öğretmen adaylarının FeTeMM uygulamaları hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 1624-1656. doi: <http://dx.doi.org/10.23891/efdyyu.2017.58>
- Timur, B., & İnançlı, E. (2018). Fen bilimleri öğretmen ve öğretmen adaylarının stem eğitimi hakkındaki görüşleri. *Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi*, 1(1), 48-66.
- Uğras, M. (2018). The effects of STEM activities on STEM attitudes, scientific creativity and motivation beliefs of the students and their views on STEM education. *International Online Journal of Educational Sciences*, 10(5), 165-182. doi: <http://dx.doi.org/10.15345/iojes.2018.05.012>
- Uğraş, M. (2017). Okul öncesi öğretmenlerinin STEM uygulamalarına yönelik görüşleri. *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 1(1), 39-54.
- Uğraş, M., & Genç, Z. (2018). Investigating preschool teacher candidates' STEM teaching intention and the views about STEM education. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 7(2), 724-744. doi: 10.14686/buefad.408150
- Ültay, N., & Ültay, E. (2020). A comparative investigation of the views of preschool teachers and teacher candidates about STEM. *Journal of Science Learning*, 3(2), 67-78. doi: 10.17509/jsl.v3i2.20796
- Watters, J. J., & Diezmann, C. M. (2013). Community partnerships for fostering student interest and engagement in STEM. *Journal of STEM Education*, 14(2), 47-55.
- Yıldırım, B. (2018). Sınıf öğretmeni adaylarının tasarım temelli öğrenmeye yönelik görüşleri. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 12(24), 272-293. doi: <https://doi.org/10.29329/mjer.2018.147.15>
- Yıldırım, B. (2020). Preschool STEM activities: Preschool teachers' preparation and views. *Early Childhood Education Journal*. doi: <https://doi.org/10.1007/s10643.020.01056-2>
- Yıldırım, B., & Altun, Y. (2015). STEM eğitim ve mühendislik uygulamalarının fen bilgisi laboratuvar dersindeki etkilerinin incelenmesi. *El-Cezeri Fen ve Mühendislik Dergisi*, 2(2), 28-40.
- Yıldırım, B., & Selvi, M. (2018). Ortaokul öğrencilerinin STEM uygulamalarına yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(STEMES'18), 47-54.

Bu araştırmanın verileri 2017-2018 bahar yarıyılında toplanmıştır. Makalede 2020 yılı öncesinde elde edilen araştırma verileri kullanıldığı için etik kurul izni gerektirmeyen çalışmalar arasında yer almaktadır.

Okullarda Örgütsel İkiyüzlülük Üzerine Öğretmen Görüşleri*

Teachers' Views on Organizational Hypocrisy in Schools

Burcu ÇİMEN** 
Engin KARADAĞ*** 

Öz

Örgütlerde çalışan bireylerden söylemleri doğrultusunda hareket etmeleri beklenir. Ancak bu beklentinin karşılanmadığı, çalışanların ikiyüzlü davranışlar sergiledikleri durumlar ortaya çıkabilir. Örgütsel ikiyüzlülük davranışları hem kişisel hem de örgütsel sorunları beraberinde getirmektedir. Çalışmanın amacı, eğitim kurumlarında örgütsel ikiyüzlülük davranışına ilişkin öğretmen görüşlerinin tespit edilmesidir. Çalışmada öğretmenlerin, okullarında örgütsel ikiyüzlülük davranışına ilişkin tecrübe ettikleri olayları ve bu olaylara yükledikleri anlamı ortaya çıkarmak için olgubilim deseni kullanılmıştır. Olgubilim deseni ile örgütsel ikiyüzlülüğün verilen sözlerin tutulması, okulun iç yapısının çevreyle uyumu ve uygulamalardaki tutarlılık şeklindeki boyutlarına göre öğretmenlerin görüşlerinin yorumlanması amaçlanmıştır. Nitel araştırma yöntemlerinde tercih edilen amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Ölçüt olarak öğretmenlerin en az üç senedir aynı okulda görev yapmaları şartı aranmıştır. Çalışmanın verileri, yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile toplanmıştır. Toplanan veriler, nitel veri analiz yöntemlerinden içerik analizi yöntemi ile çözümlenmiştir. Öğretmenlerin örgütsel ikiyüzlülük algıları; okul yönetiminin vaat edilen sözleri tutması ve uygulamalardaki tutarlılık ile okulun iç yapısı ve çevre arasındaki uyum olmak üzere iki tema altında incelenmiştir. Okul yönetiminin verilen bazı sözleri yerine getiremediğine, okulun toplumun değerlerini yansıttığı ancak öğretmenlerin okulun amaçlarına göre düzenlenen öğretim programlarına uyumlu uygulamalar yapmadıkları sonuçlarına ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Örgütsel ikiyüzlülük, eğitim kurumları, nitel araştırma.

* Bu çalışma 26-28 Ekim 2019 tarihleri arasında düzenlenen 2. Uluslararası Eğitimde Yeni Arayışlar Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Dr, Milli Eğitim Bakanlığı, E-posta: fen.burcu@gmail.com, Orcid ID: 0000-0001-5304-7505

*** Prof. Dr., Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Yönetimi Bölümü, E-posta: engin.karadag@hotmail.com, Orcid ID: 0000-0002-9723-3833

Abstract

The organizational behavior of hypocrisy in educational institutions should be questioned and conceptual understanding related to this behavior should be established. In this context, the aim of the study is to determine teachers' opinions about organizational hypocritical behavior in educational institutions. This study uses the phenomenology pattern to reveal the events teachers have experienced in their schools related to organizational hypocrisy and the meaning they attribute to these events. The aim of using the phenomenology pattern is to interpret teachers' opinions with respect to the dimensions of organizational hypocrisy in terms of keeping promises, harmony of the school's internal structure with the environment, and consistency in practices. The study uses the criterion sampling method, a purposive sampling method preferred in qualitative research. One criterion is that the teachers are required to have worked in the same school for at least three years. The study data have been collected using the semi-structured interview technique, which are then analyzed using the method of content analysis, a qualitative data analysis method. The study examines teachers' perceptions of organizational hypocrisy by dividing them into the two themes of promises made by school management, consistency in practices, and harmony between the school's internal structure and environment. The results show school management to not fulfill their given promises, schools to reflect the values of the society, and teachers to not implement the programs that had been arranged in accordance with school aims.

Keywords: Organizational hypocrisy, educational institutions, qualitative research.

Summary

Introduction

Organizational hypocrisy refers to the conflicts in an organization in terms of its discourse, decisions, and actions (Weaver, 2008). Organizational failure to fulfill its promises to employees and related parties, as well as its practices that contradict its discourses are all results of organizational hypocrisy (Krasner, 1999). Here are two examples of the undesired results of organizational hypocrisy: individuals in the organization behave hypocritically (Christensen, Morsing, & Thyssen, 2011) and the lack of organizational justice based on fairness (Kahveci, Kandemir, & Bayram, 2019) reduces organizational reliability. When analyzing organizational hypocrisy, employees' inconsistencies in theory and practice are taken into account in terms of differences among discourse, decisions, and actions (Fernando & Gross, 2006). Kılıçoğlu, Yılmaz-Kılıçoğlu, and Karadağ (2017) conducted one of the earliest studies on organizational hypocrisy in educational institutions and focused on three distinct elements of organizational hypocrisy: keeping promises, harmony between the internal structures and the environment, and inconsistencies in practices.

Organizational hypocrisy in educational institutions has been reported to produce the following negative behaviors: lack of inter-employee communication, reduced organizational commitment and justice, decreased job satisfaction and motivation, organizational silence, and organizational cynicism (Cha & Edmondson, 2006; Kahveci, Kandemir & Bayram, 2019; Kılıçoğlu, Yılmaz, & Karadağ, 2014; Kılıçoğlu & Kılıçoğlu, 2018, Philippe & Koehler, 2005). Inconsistencies that occur within institutions generally go unnoticed as overtime these become routine. Employees'

awareness regarding organizational hypocrisy is seen as a way to overcome conflict by reflecting on inconsistencies between decisions and actions (Brunsson, 2009). Therefore, this study aims to reveal teachers' views concerning organizational hypocrisy in educational institutions.

Method

The study uses the phenomenological design to reveal the events teachers experience regarding organizational hypocrisy in their schools and the meaning they attribute to these events. The study uses the criterion sampling method, a purposive sampling method preferred in qualitative research, for choosing the participants. Patton (2018) stated the criterion sampling method to enable researchers to examine situations based on pre-determined criteria. This study uses the criterion of teachers being required to have worked at the same school for at least three years. Similar answers taken from different participants indicate data saturation to have been reached (Glaser & Strauss, 1967). Qualitative research aims to dig deeper into differences rather than make generalizations (Patton, 2018). Therefore, the study has chosen to form a sample group of teachers working at private and public schools with different dynamics.

The study obtained its data from interviews in order to reveal teachers' in-depth feelings and thoughts regarding their school's organizational hypocrisy. The study has developed an item pool (Bogdan & Biklen, 1992) consisting of general-to-specific one-dimensional questions that are easy to understand and are based on the dimensions of keeping promises, harmony between internal structure and environment, and inconsistency in practices, as covered in the Organizational Hypocrisy Scale Kılıçoğlu, Yılmaz-Kılıçoğlu, and Karadağ (2017) developed. We the authors have transcribed the interview recordings without any changes and analyzed the data using content analysis. Content analysis brings certain themes together, and we developed codes and themes in accordance with the conceptual framework.

Because qualitative research is not expressed with numerical data, different concepts are used in place of validity and reliability. Qualitative research commonly employs the concept of trustworthiness (Noble & Smith, 2015). In this context, we have performed our analyses in accordance with the criteria of internal and external validity as well as internal and external reliability (Guba, 1981).

Findings

In line with the teachers' views, the study analyzes the components of organizational hypocrisy (i.e., school administration's keeping their promises and being consistent in practices, and harmony between the school's internal structure and environment) by separating these into themes. The participants expressed their views, some stating the school administration to keep their promises as much as possible, others stating the administration to not keep their promises as well as inconsistencies in practice. The participants generally view the school administration to not keep promises, especially in regard to course allocation. Teachers working at private schools claimed

school administrators to have forgotten the promises they had made during the contract phase and to have deceived the teachers.

The study also analyzes the participants' views on the harmony between internal structure and environment with regard to the school's mission and goals by reflecting on the social norms and values, how teachers serve the school's goals, and the appropriateness of the educational programs' content with their classroom activities. First we examined whether the participants' views reflect the values of the environment in the process of achieving the school's goals or not. According to the majority of participants' views, schools attempt to reflect social values by adopting a values-based approach. We examined their views on the harmony between internal structure and environment in relation to the appropriateness of educational program content with classroom activities and whether they serve the goals of the schools through in-class and extracurricular practices. We asked the participants whether the annual plans and lesson plans they had prepared on the aims of the school are compatible with their classroom activities. The majority of the participants reported that these plans prepared by considering the goals of the school and classroom activities are not compatible.

Discussion

The participants mostly stated school administrations to not keep their promises and to follow a policy of deceiving employees; although administrators had stated they would solve a problem at school, they did not settle it and most of the decisions made at meetings remained on paper. Kılıçoğlu, Yılmaz-Kılıçoğlu and Karadağ (2017) reported similar findings. They found participants to have the opinion that a medium level of organizational hypocrisy existed regarding school administrations fulfilling their promises and having inconsistent practices. However, Kılıçoğlu (2017a) and Karagül-Kandemir (2019) found teachers to have perceptions of low organizational hypocrisy at schools. Although organizational hypocrisy is not considered very important in organizations because its imagined and real effects are unclear, hypocritical behaviors from organization managers negatively affect employees (Philippe & Koehler, 2005).

School administrations' promises are found to not be kept, especially regarding preparations for weekly course plans. Teachers working at private schools stated school administrators to have told teachers they would not have lesson schedules for more than a certain number of course hours during the contract phase but to have implemented practices contrary to what they had said. Yılmaz's (2009) study on private education institutions found teachers to not trust the institution they work for or their school administrators. According to the majority of participants' opinions, schools attempt to reflect social values through a values-based approach. Kılıçoğlu (2017a) argued the values-based decision-making method in forming organizational integrity, which is defined as the opposite of organizational hypocrisy in schools, to be a voluntary practice that involves establishing organizational values to produce consistency in organizational decisions and actions. Whether the annual plans and lesson plans teachers prepared based on school goals were compatible with the classroom activities they implemented was also examined. Most participants think the plans and classroom activities they developed in consideration of school goals to not be compatible. Similar to

the present findings, Karagül-Kandemir (2019) concluded teachers to have low participation levels regarding the item “implementing goals in the educational programs” and to not completely deliver the educational programs. Teachers working at public schools were observed to not adhere to the plans they had prepared for in-class activities. Teacher accountability for implementing educational programs is important (Türkoğlu & Aypay, 2015). Schools using public resources are expected to provide children with an education that follows the planned curriculum in line with school aims just like in private education institutions (Ladd, 2012).

School administrators are expected to be opener and fairer towards teachers and to prevent organizational hypocrisy within the framework of sincerity. Schools can establish bodies that supervise and guide the work of school administrators. For researchers, investigating the concepts thought to be related to organizational hypocrisy can be suggested with different methods.

Giriş

Örgütler ortak bir amacı ortaklaşa faaliyetler ile gerçekleştirmek üzere bir araya gelen kişilerden oluşan gruplardır (Giddens, 2008). Örgütlerin işleyiş ve kontrol mekanizmalarında söylem, karar ve eylem tutarlılığı hem örgüt üyeleri, hem de örgütün toplumsal imajı açısından önem taşımaktadır. Örgütlerin amaçlarını gerçekleştirme sürecinde söylenenler, karar verilenler ve uygulananlar arasındaki çelişkiler, bir örgütsel davranış olan örgütsel ikiyüzlülüğü gündeme getirmektedir (Philippe ve Kohler, 2005). Örgütlerin söylemleri doğrultusunda hareket etmemeleri olarak nitelendirilen örgütsel ikiyüzlülük kavramının karmaşık yapısının anlaşılması için ikiyüzlülük kavramına odaklanılmıştır. Kökeni Yunanca “hypokrisis” kelimesi olan ikiyüzlülük tiyatroya dayalı olarak rol yapmak anlamındadır (Koşar ve Koşar, 2017). İkiyüzlülük kavramının “kişinin inandığı, düşündüğü gibi davranmama, özü ve sözü bir olmama, riyakarlık” şeklinde anlamları bulunmaktadır (TDK, 2020). Runciman (2008) ikiyüzlülüğü kişinin bildiği gerçekleri söylemek yerine karşısındaki kişiyi ve kişileri kandırmak, gerçekleri yansıtmayan maske takmak olarak ifade etmiştir. İkiyüzlülük bir çeşit tutarsızlık olarak kabul edilir, ancak ikiyüzlülükte kişinin kendi çıkarlarını ön plana alarak tutarsız davranışlar sergilemesi durumu söz konusudur (Alicke, Gordon ve Rose, 2012). Tam olarak tanımlanması güç olmasına karşın ikiyüzlü birey, güvenilir olmayan ve samimiyetsiz olarak nitelendirilir (Naso, 2010).

Örgütsel ikiyüzlülük bir örgütün söylemleri, kararları ve eylemleri arasındaki tutarsızlıkları açıklamaya odaklanır (Weaver, 2008). Örgütsel ikiyüzlülüğün kurumlarda olumsuz değişikliklere yol açtığı ve kapsamlı reformları tetiklediği söylenebilir (Hirschmann, 2012). Uzun bir sürece bağlı olarak örgütlerin dürüst ve samimi nitelikte olmayan davranışlar üreten kurumlara dönüştüğü görülebilir. Örgütün çalışanlarına ve çevrelerine verdiği sözleri yerine getirememesi, söylemlerinin aksine uygulamalar gerçekleştirme örgütsel ikiyüzlülüğün bir sonucudur (Krasner, 1999). Kurumsal yapıya ilişkin çalışanların verimliliği, işe devam etme istekleri, örgütsel güven, bağlılık ve adalet duygularında düşüş yaşanabilir (Cha ve Edmondson, 2006; Philippe ve Koehler, 2005). Fassin ve Buelens (2011) araştırmalarında örgütlerde iletişim sorunlarının ikiyüzlülük davranışlarının bir sonucu olarak ortaya çıktığını tespit etmişlerdir. Örgütlerde çalışanların ikiyüzlülük davranışları

örgütsel güvenilirlik, örgütsel adalet ve örgütsel sinizm üzerine olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Örgütteki bireylerin ikiyüzlü davranışları örgütlerin güvenilirliğini (Christensen, Morsing ve Thyssen, 2011) ve çalışanların örgütsel adalet duygusunu azaltmaktadır (Kahveci, Kandemir ve Bayram, 2019). Örgütteki ikiyüzlülük davranışları, çalışanların kuruma karşı negatif tutumlarını içeren örgütsel sinizm davranışlarını ise artırmaktadır (Kılıçoğlu, 2017a).

Örgütlerde çalışanlar arasında resmiyete dayanmayan görüşmeler olarak ifade edilen söylemlerin, örgütün misyon, vizyon ve stratejik planlamaları ile oluşturulan onaylı dökümanlar ve kararların, çalışanların sergilediği davranışlarla tutarlı olması beklenir (Perez ve Robson, 1999). Örgütsel ikiyüzlülük araştırmaları daha çok siyasal örgütler üzerine olsa da (Brunsson, 2009; Tunçel, 2016) eğitim kurumları da dahil olmak üzere tüm örgüt ve topluluklarda ikiyüzlü davranış gösteren bireylere rastlamak mümkündür (Kahveci, Kandemir ve Bayram, 2019). Eğitim kurumlarında çalışan yöneticilerin ve öğretmenlerin hem öğrencilere hem de okulun çevresine karşı sergiledikleri eylemleri ile söylemleri arasındaki tutarlılık, olumlu okul ikliminin oluşmasında ve toplumsal değerlerin yansıtılmasında büyük bir öneme sahiptir (Karagül-Kandemir, 2019). Okul yöneticileri ve öğretmenler birbirlerinin söz ve davranışlarına güvendikleri zaman olumlu bir okul iklimi oluşturabilirler (Tschannen-Moran, 2014).

Toplumun aynası olarak kabul edilen okullarda yaşanan ikiyüzlülük davranışlarının çok yönlü etkileri düşünüldüğünde önemi anlaşılacaktır. Öğretme ve öğrenmeye dayalı hizmet örgütleri olarak kabul edilen okullar çevreyle etkileşim içindedirler. Okulların resmi hedeflerinin öğrencilerin akademik başarılarını arttırmak olarak algılsa da öğrencilerin karakter gelişimlerini destekleme, toplumsal değerlerin taşıyıcıları olmalarını sağlama gibi hedefleri olduğu kabul edilmektedir (Bolman ve Deal, 2013). “Yeni kurumsalcılık” bakış açısı ile değerlendirildiğinde okulların hedefleri toplumsal normlara ve değerlere dayalıdır (Fidan ve Öztürk, 2015). Okulların meşruiyetlerini kazanması, çevresiyle benzeşmesi ve gerekli kaynaklara ulaşması için bireysel ihtiyaçlar yerine toplumsal ihtiyaçların karşılanması gerekmektedir (Meyer ve Rowan, 1991). Okullar açık bir toplumsal sistem olarak çevrelerine uyum sağlamak durumundalardır, toplumun okuldan beklentisi de bu yöndedir. Okul çeşitli uyum mekanizmaları ile dinamik dengeler oluşturarak toplumun beklentisi karşılar (Yalçınkaya, 2002). Ancak okulların meşruiyetlerini kazanma ve çevreyle benzeşme süreçlerinde okullarda uygulanan etkinliklerle okulların yönetsel görüşlerinin ve ideolojilerinin uyumlu olması beklenir. Süreçlerde yaşanan uyumsuzluklar ve tezatlıklar istenmeyen bir örgütsel davranış olan örgütsel ikiyüzlülüğü ortaya çıkarmaktadır.

Örgütsel ikiyüzlülüğün incelenmesinde çalışanların teori ve pratikteki tutarsızlıkları; söylemler, kararlar ve eylemlerindeki farklılıkları göz önünde bulundurulur (Fernando ve Gross, 2006). Eğitim kurumlarında örgütsel ikiyüzlülük davranışlarının boyutlarının ilk kez ele alındığı çalışmada Kılıçoğlu, Yılmaz-Kılıçoğlu ve Karadağ (2017) örgütsel ikiyüzlülüğün üç farklı bileşeni üzerinde durmuşlardır. Örgütsel ikiyüzlülüğün boyutları sözlerin tutulması, iç yapı-çevre arasındaki uyum ve uygulamalardaki tutarsızlıklar şeklindedir. *Sözlerin tutulması* boyutu, okul yönetiminin aldığı kararlar ile uyguladığı eylemler arasındaki ilişkiyi yansıtır. Okul yönetiminin yaptığı toplantılarda vaat edilen sözlerin hangi ölçüde hayata geçirildiği örgütsel ikiyüzlülüğün araştırılan boyutlarından biridir. Tutumlar ve davranışlar arasındaki tutarsızlıklar ikiyüzlülükte en çok rastlanan durumlar

arasında yer almaktadır (Koşar ve Koşar, 2017). *İç yapı ve çevre arasındaki uyum* ise okulların hedeflerinin toplumsal norm ve değerleri yansıtmasıdır. Okulun iç yapısı ve çevresi arasındaki ilişki karşılıklı konumlandırılmış aynalara benzetilmektedir. Okulların sosyal, politik ve ekonomik görevleri vardır. Okulun sosyal görevi; toplumsal kültürü, norm ve değerleri çocuklara aktarmaktır (Bursalıoğlu, 2000). Okul-çevre birbirinden ayrı tutulamayan bir uyum içerisinde olmalıdır (Yiğit ve Bayrakdar, 2006). Okul-çevre uyumunun ne ölçüde göz önünde bulundurulduğu örgütsel ikiyüzlülüğün incelenen boyutları arasındadır. Ayrıca öğretmenlerin uyguladıkları programın içeriğiyle sınıf içi etkinliklerin uyumu da iç yapı-çevre uyumu boyutuna dahil edilmesi uygun görülmüştür (Kılıçoğlu, Yılmaz-Kılıçoğlu ve Karadağ, 2017). *Uygulamalardaki tutarsızlıklar* bileşeni ise okul yönetiminin çalışanları kandırmaya yönelik davranışlarını içermektedir. Çalışanları bilinçli şekilde, doğru olmadığını bildiği halde doğruymuş gibi gösterilen yanıltıcı davranışlar ikiyüzlülüğün göstergesi olduğu gibi, aldatma niyeti içerdiği gerekçesiyle ahlak dışı nitelik de taşımaktadır (Alicke, Gordon ve Rose, 2012).

Okul yönetiminin bir konu hakkında söylemde bulunmasının ardından, eyleme dönüştürme, kararlar alma ve hizmette bulunma sırasında tutarsızlıklar yaşanmaktadır. Ancak okullarda örgütsel ikiyüzlülüğün sadece okul yönetiminden kaynaklanmadığı, ikiyüzlülük davranışlarını açığa çıkaran durumların; eğitim sistemi, çalışanların kişilik ve mesleki özellikleri, okulun yapısı ve bürokratik etkiler şeklinde geniş bir çerçeveye sahip olduğu düşünülmektedir (Kılıçoğlu, 2017b). Bu davranışların hem kişisel hem de örgütsel açıdan yıkıcı etkiler oluşturduğu ilgili literatürde yer almaktadır. Okul yönetiminin verilen sözleri tutmaması öğretmenlerde kişisel anlamda güvensizlik, mutsuzluk, öfke gibi davranışlar oluşturmaktadır. Örgütsel açıdan eğitim kurumlarında çalışanlar arası iletişimsizlik, örgütsel bağlılığın, örgütsel adaletin, iş tatmininin ve motivasyonun azalması, örgütsel sessizlik ve örgütsel sinizm davranışlarının ortaya çıkması örgütsel ikiyüzlülük davranışlarının sonuçları arasındadır (Cha ve Edmondson, 2006; Kahveci, Kandemir ve Bayram, 2019; Kılıçoğlu, Yılmaz ve Karadağ, 2014; Kılıçoğlu ve Kılıçoğlu, 2018, Philippe ve Koehler, 2005). Kılıçoğlu (2017a) araştırmasında örgütsel ikiyüzlülük davranışlarının artmasının okullarda örgütsel güveni ve adaleti azalttığı, örgütsel sinizmi ise arttırdığı sonuçlarına ulaşmıştır. Okullarda örgütsel ikiyüzlülüğün ortaya çıkardığı olumsuz sonuçlar, ele alınması gereken bir kavram olduğunu göstermektedir.

İkiyüzlülük örgütsel olarak tüm kurumlarda ve topluluklarda görülmesi mümkün olan bir davranış olduğu için araştırmacılar tarafından dikkat çekici bir olgu olarak değerlendirilmiş ancak alanyazın incelendiğinde araştırmalarda sınırlı olarak ele alınmıştır (Alicke, Gordon ve Rose, 2012; Barden, Rucker ve Petty, 2005; Fernando ve Gross, 2006; Koşar ve Koşar, 2017, Kılıçoğlu, 2017a; Kılıçoğlu, Yılmaz-Kılıçoğlu ve Karadağ, 2017; Phillippe ve Koehler, 2005; Tunçel, 2016; Weaver, 2008). Brunsson'a (2009) göre ikiyüzlülük davranışlarına neden olan tutarsızlıklar rutinleştiği için fark edilemez. Ancak örgütsel ikiyüzlülük davranışına ilişkin farkındalığın oluşması, tutarsızlıklardan kaynaklanan çatışmaların üstesinden gelmenin bir yolu olarak görülmektedir. Alanyazında yeni bir kavram olarak ele alınan eğitim örgütlerinde örgütsel ikiyüzlülük davranışının sorgulanması ve bu davranışla ilişkili kavramsal çerçevenin oluşturulması gerekmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı, eğitim kurumlarında örgütsel ikiyüzlülük davranışına ilişkin öğretmen görüşlerinin tespit edilmesidir. Çalışmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- 1- Öğretmenlerin, okul yönetiminin vaat ettikleri sözleri tutması konusundaki düşünceleri nelerdir?
- 2- Öğretmenlerin çalıştıkları okulun toplumun norm ve değerlerini yansıtması üzerine görüşleri nelerdir?
- 3- Öğretmenlerin uyguladıkları programın içeriğiyle sınıf içi etkinliklerinin uyumu üzerine görüşleri nelerdir?

Yöntem

Araştırma deseni

Çalışmada öğretmenlerin okullarında örgütsel ikiyüzlülük davranışına ilişkin tecrübe ettikleri olayları ve bu olaylara yükledikleri anlamı ortaya çıkarmak için olgubilim deseni kullanılmıştır. Olgubilim deseni, belirli bir zamanda ve yerde olan kişilerin deneyimlerini inceler. Kişiler yaşadıkları olaylar karşısında bilinçlerinde olgular oluştururlar. Olgubilim deseni çalışmada konu edilen olguları yorumlama üzerine kuruludur (Bloor ve Wood, 2006; Willig, 2008). Örgütsel ikiyüzlülük ile ilgili bireysel deneyimlerle olgubilim deseni, bireylerin deneyimlerinin özünü tanımlayan bir betimleme yapılmasını sağlamıştır (Creswell, 2013). Araştırmada olgubilim deseninin tercih edilmesinin gerekçesi; örgütsel ikiyüzlülük olgusunun arkasında yatan deneyimlerin nasıl anlamlandırıldığını ortaya çıkarmaktır.

Katılımcılar

Nitel araştırma yöntemlerinde tercih edilen amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Patton (2018) ölçüt örnekleme yönteminin önceden belirlenmiş ölçütleri taşıyan durumları gözden geçirmeyi sağladığını belirtmiştir. Çalışmada ölçüt olarak öğretmenlerin en az üç senedir aynı okulda görev yapmaları şartı aranmıştır. Çalışmanın konusu gereği okullardaki örgütsel ikiyüzlülük hakkında görüşlerin alınması sırasında öğretmenin okuldaki çalışanları, okul-çevre uyumunu gözlemlene ve değerlendirme yapması için gerekli bir zaman dilimi olduğu düşünülmüştür. Özellikle olgubilim desenlerinde tasarlanmış nitel çalışmalarda az sayıda örneklem ile detaylı veriye ulaşılması, örneklemin niceliğinden çok, verilerin niteliğinin önemsendiği gerekçeleriyle örneklem sayısı veri doygunluğuna göre belirlenmiştir (Neuman ve Robson, 2014). Ön görüşmeler sonucunda belirlenen çalışma grubunu, 2018-2019 Eğitim ve Öğretim yılında kamu okulunda ve özel okulda çalışan 19 öğretmen oluşturmuştur. Charmaz (2011) olgubilim desenlerinde en az on kişiden, Morse (1995) ise en az altı kişiden meydana gelen çalışma grubunun yeterli olacağını belirtmiştir. Farklı katılımcılardan benzer cevapların alınması veri doygunluğuna ulaşıldığının göstergesi olmuştur (Glaser ve Straus, 1967). Nitel araştırmalarda amaç, genelleme yapmaktan ziyade farklılıkların derinlerine inmektir (Patton, 2018). Bu gerekçeyle dinamikleri farklı olan özel okul ve kamu okulunda çalışan öğretmenlerin çalışma grubunu oluşturmalarına karar verilmiştir. Çalışma grubunu oluşturan öğretmenlere ilişkin bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1.*Katılımcılara İlişkin Bilgiler*

Kod İsim	Cinsiyet	Kıdem	Branş	Çalıştığı kurum
Zerrin	Kadın	8	Matematik	Özel okulu
Yılmaz	Erkek	15	Matematik	Kamu okulu
Tarık	Erkek	10	Kimya	Kamu okulu
Şermin	Kadın	4	Fen bilimleri	Özel okulu
Senem	Kadın	18	İngilizce	Özel okulu
Sercan	Erkek	23	Tarih	Kamu okulu
Önder	Erkek	8	Edebiyat	Özel okulu
Nalan	Kadın	16	Türkçe	Kamu okulu
Nazlı	Kadın	5	Fen bilimleri	Özel okulu
Ayça	Kadın	12	Matematik	Özel okulu
Mustafa	Erkek	17	Müzik	Kamu okulu
Mehmet	Erkek	15	Edebiyat	Kamu okulu
İlgin	Kadın	12	Türkçe	Özel okulu
Gonca	Kadın	3	Fen bilimleri	Özel okulu
Fatma	Kadın	16	Kimya	Kamu okulu
Elif	Kadın	14	Matematik	Özel okulu
Berna	Kadın	13	Fen bilimleri	Kamu okulu
Billur	Kadın	3	Resim	Özel okulu
Ahmet	Erkek	18	Fizik	Kamu okulu

Veri toplama aracı

Öğretmenlerin okullarda örgütsel ikiyüzlülük davranışına ilişkin görüşlerinin derinlerinde yer alan duyguların ve düşüncelerin ortaya çıkarılması için çalışmanın verileri görüşme tekniği kullanılarak elde edilmiştir. Görüşme, soruların açık ve esnek tutulduğu yarı-yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak yapılmıştır (Merriam, 2013). Görüşme formunun hazırlanması öncesinde örgütsel ikiyüzlülük konusuna ilişkin yapılan araştırmalar incelenmiş, iki öğretmenle ön görüşme yapılmıştır. Kılıçoğlu, Yılmaz-Kılıçoğlu ve Karadağ (2017) tarafından geliştirilen “Örgütsel İkiyüzlülük Ölçeği” boyutları olan “vaat edilen sözleri tutma, iç yapı ve çevre arasındaki uyum, uygulamalardaki tutarsızlık” boyutları göz önüne alınarak genelden özele, anlaşılır ve tek boyutlu sorulardan oluşan soru havuzu oluşturulmuştur (Bogdan ve Biklen, 1992). Soru havuzundan amaçlarına göre sorular gruplandırılmış, net anlaşılmadığına karar verilen iki soru çıkarılarak taslak görüşme formu hazırlanmıştır. Taslak görüşme formu, alanında uzman üç kişinin görüşlerine sunularak gerekli düzenlemeler yapılmış, forma son şekli verilmiştir.

Görüşme formunda sorular; “(1) Çalıştığınız kurumunuzun okul yönetiminin toplantılarda veya bireysel görüşmelerinizde size veya diğer çalışanlara verdikleri sözleri yerine getirmesi hakkında ne düşünüyorsunuz? Açıklar mısınız? (2) Okul yönetiminin daha çok hangi konularda verdikleri sözleri tutmadığını düşünüyorsunuz? Neden? (3) Okulunuzun hedeflerini çevrenin norm ve değerlerini yansıtarak yerine getirdiğini düşünüyor musunuz? Örneklerle açıklar mısınız? (4) Öğretmenlerin okulun amacına hizmet etme durumlarını değerlendirir misiniz? (5) Öğretmenlerin müfredata bağlı

olarak yapılandırmacı yaklaşıma göre hazırladıkları programın içeriğiyle eğitim-öğretim sırasında sergilenen sınıf içi uygulamaları karşılaştırabilir misiniz? Sizce birbiriyle uyumlu mu?” şeklindedir.

Katılımcıların cinsiyet, çalıştıkları okul türü, kıdem ve branşlarına yönelik sorular da forma eklenmiştir. Gönüllülük esasına göre yapılan görüşmeler yaklaşık 25 dakika sürmüştür. Katılımcıların izniyle görüşmeler kayda alınmıştır.

Verilerin analizi

Görüşmenin kayıtları araştırmacılar tarafından hiçbir değişiklik yapılmadan yazıya aktarılmıştır. Veriler içerik analizi tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. İçerik analizinde verilerin incelenmesi ile belirli temalar bir araya getirilerek kavramsal çerçeveye uygun olarak kod ve temalara ulaşılmıştır. Kod ve temalar katılımcıların görüşlerine başvurularak desteklenmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Araştırmacılar tarafından ayrı ayrı yapılan analizler sonucunda elde edilen kodlardan yola çıkılarak araştırmanın alt amaçlarına göre kategoriler oluşturulmuştur. Bulguların sunumunda katılımcıların görüşmelerinin kaydedildiği görüşme dokümanlarından doğrudan alıntılarla betimsel analiz de kullanılmıştır.

Geçerlik ve güvenirlik

Nitel araştırmalar sayısal verilerle ifade edilmediği için geçerlik ve güvenirlik ifadeleri yerine farklı kavramlar kullanılmaktadır. Alanyazında nitel araştırmalar için inandırıcılık (trustworthiness) ifadesi ön plandadır (Noble ve Smith, 2015). Bu kapsamda araştırmanın iç geçerlik, dış geçerlik, iç güvenirlik ve dış güvenirlik ölçütlerine uygun olarak çalışmalar yapılmıştır (Guba, 1981). Çalışmanın *iç geçerliği* için, (i) verilerin toplanması sırasında araştırmacıların önyargıları azaltılarak tarafsızlıkları sağlanmıştır, (ii) ses kayıt cihazı ile görüşmeler kayda alındıktan sonra katılımcı teyidi ile kontrol edilmiştir, (iii) araştırmacıların belirlediği kod ve temaların içsel homojenliği ve dışsal heterojenliği kriterlerine önem verilmiştir. Çalışmanın *dış geçerliği* için, başka çalışmalara aktarılabilirliği güçlendirmek önemlidir. Bu bağlamda katılımcıların ve veri toplama aracının ayrıntılı tanıtımı yapılmıştır (Başkale, 2016; Sharts-Hopko, 2002). Araştırmanın bulguları ve sonuçları detaylı bir şekilde açıklanmaya çalışılmıştır. Böylece benzer nitelikte araştırma yapacak araştırmacıların zihninde oluşan soruların nispeten cevaplanacağı öngörülmüştür. Çalışmanın güvenirliği için tutarlılığı sağlama çalışmaları üzerinde durulmuştur. Tutarlık, araştırmanın benzer bir örneklem ile tekrar edilmesi durumunda benzer sonuçların ortaya çıkacağı anlamına gelir (Güler, Halıcıoğlu ve Taşkın, 2015). Çalışmanın *iç güvenirliği* için; (i) soruların hazırlanmasının ardından pilot uygulama yapılmıştır, (ii) veri analizi oluşturulan kodlar ve temalar araştırmanın alt amaçların uygun olarak belirlenmiştir, (iii) araştırmacılar tarafından ayrı ayrı yapılan analizler karşılaştırılmış, Miles ve Huberman (1994) tarafından önerilmiş olan hesaplamalar sonucundan çalışmanın dış güvenirliği için .91 uyumluluk sonucuna varılmıştır. Çalışmanın *dış güvenirliği* için, (i) çalışma ile benzer çalışmalar yapılacak araştırmalara yönelik araştırma deseni, veri toplama süreci, görüşme formunun hazırlanması ve veri analizi ayrıntılı olarak açıklanmıştır, (ii) bulgular kısmında katılımcı alıntılarına yer verilmiştir.

Bulgular

Öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda örgütsel ikiyüzlülüğün bileşenlerinden; (i) okul yönetimin vaat edilen sözleri tutması ve uygulamalardaki tutarlılık, (ii) okulun iç yapısı ile çevre arasındaki uyum olarak temalara ayrılarak incelenmiştir. Ayrıca bu bölümde temalarla ilgili alt temalar oluşturularak katılımcıların görüşleri doğrudan alıntılarla desteklenmiştir.

Okul yönetiminin vaat edilen sözleri tutması ve uygulamalarda tutarlılık

Katılımcıların örgütsel ikiyüzlülüğün bileşenlerinden okul yönetiminin söylemleri, aldığı kararlar ve uyguladığı eylemler arasındaki uyumla ilişkili vaat edilen tutma ve okul yönetiminin paydaşlarına doğruyu söylemeyip kandırma eylemlerine yönelik uygulamalardaki tutarsızlıklar üzerine görüşleri sorgulanmıştır. Katılımcılar imkanlar dahilinde, okul yönetiminin verdikleri sözleri tuttuklarını düşüncelerinin yanında, çoğunlukla okul yönetiminin verilen sözleri tutmaması ve uygulamalarda tutarsızlıklar yaşandığı yönündeki görüşlerini açıklamışlardır.

Katılımcıların okul yönetimin verilen sözleri tutmaması yönündeki görüşlerinin gerekçeleri sorgulanmıştır. Bu gerekçelerden yola çıkılarak Tablo 2'de okul yönetiminin tutmadıkları sözlerin ilişkili olduğu konular verilmiştir.

Tablo 2.

Okul Yönetiminin Tutmadıkları Sözlerin İlişkili Olduğu Konular

Kod	Katılımcı
Maaş ödemesi	Şermin, Senem, Nazlı
Gerekli eğitim araç-gereç ihtiyacının karşılanması	Sercan, Yılmaz, Tarık, Mustafa, Ahmet
Ders programlarının hazırlanması	Zerrin, Önder, Ayça, Gonca, Elif, Billur, Mehmet, Fatma, Nalan, İlgin
Nöbet ve servis kullanımı konusunda adalet	Nazlı, Ayça, İlgin, Gonca
Okul içi etkinlikler	Tarık, Nalan

Katılımcıların özellikle ders programlarının hazırlanması konusunda okul yönetiminin vaat ettikleri sözleri tutmadığı görüşüne sahip olduğu görülmüştür. Özel okulda çalışan öğretmenler, sözleşme dönemlerinde okul yöneticilerinin verdiği sözleri, dönem içerisinde hatırlamadıklarını ve öğretmenleri kandırdıklarını iddia etmişlerdir:

Verdikleri sözlerin çoğunluğunun yerine getirilmediğini düşünüyorum. Sözleşme döneminde diyorlar ki siz 30 saat derse gireceksiniz ya da bu sene hocam size etüt vermeyeceğiz. Dönem içerisinde biz biliyoruz ki artık öğrendik bize etüt de veriliyor dersimiz 40 saati de bulabiliyor (Nalan).

Bana verilen sözler şimdiye kadar hiçbir zaman yerine getirilmedi. Mesela geçen yıl maaş konusu, sigorta konusu, gireceğim ders saati konusu en başta konuştuğumuz gibi hiç olmadı (Nazlı).

Ben özel okul öğretmeniyim ve bize çok farklı şeyler söylenebiliyor. Öğretmene imzayı attırana kadar güzel şeyler söyleniyor ama o şartların hiçbir şekilde yerine getirilmediğini ve çalışma şartlarımızın çok daha ağır olduğunu görüyoruz. Söyledikleri ve yaptıkları birbirine uymuyor, bazen kendileriyle çelişiyorlar. Ders programlarında kaldırılmayacak kadar fazla ders saatimiz oluyor, anlaşırken söyledikleri yaptıklarına uymuyor (Ilgın).

Kamu okulunda çalışan öğretmenler özellikle gerekli eğitim araç-gereçlerinin karşılanması konusunda okul yönetiminin verdiği sözleri tutamadığı yönünde görüşlerini belirtmişlerdir. Okul yönetiminin gerçekçi hedefler koymadığı için öğretmenleri kandırması durumu söz konusudur. Ancak verilen sözlerin tutulmamasının gerekçesi olarak okulun bütçesinin kısıtlı olduğu vurgulanmıştır:

Sene başında biraz idealist başlandığı için şunları da yapacağız, bunları da yapacağız deniliyor ama bu sözlerin tutulmadığını söylemeliyim ama okullarında idarenin de kurumların da bence eli kolu bazı konularda bağlı. Okulumuzun söz verip de tutmadığı birçok örnek vardır mesela ben proje yaptığım için proje sınıfı istemiştik hallederiz hallederiz dediler sürekli ama maalesef ki halletmediler (Sercan).

Bir bilgisayar odası veya öğretmenler odasına koltuk alınacağı söylenmişti veli toplantısında, bu karar alınmıştı ama bu sözler maalesef yerine getirilmedi. Olması gereken şeyleri yaparız diyorlar ama bunlar sadece teoride kalıyor pratikte çok fazla gerçekleştiğini düşünmüyorum. Bu da tabii ki devletin maddi yetersizliğinden kaynaklanıyor bana göre (Yılmaz).

Laboratuvar istemiştik geçtiğimiz senelerde okul yönetimimizden.”Tamam hocam, ne eksikse getirtiriz, alırsız, temin ederiz.” diye bana söz verilmişti. Üzerinden birkaç yıl daha geçmesine rağmen umudumu hala kaybetmedim, umarım okul yönetimi beni kandırmamıştır (Ahmet).

Okulun iç yapısı ve çevresi arasındaki uyumu

Katılımcıların çalıştıkları okulun misyonuna, hedeflerine toplumsal norm ve değerleri yansıtarak ulaşması, öğretmenlerin okulların amaçlarına hizmet etmesi, uyguladıkları programın içeriğiyle sınıf içi etkinliklerinin uyumu ile ilişkili iç yapı ve çevre arasındaki uyum üzerine görüşleri sorgulanmıştır. Öncelikle katılımcıların okulun hedeflerine ulaşma sürecinde çevresinin değerlerini yansıtmayı yansıtmaması yönündeki görüşleri incelemiştir. Bu incelemeye yönelik katılımcıların görüşleri Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3.

Okulun İç Yapısı ve Çevresi Arasındaki Uyuma İlişkin Görüşler

Kod	Katılımcı
Okulların değer temelli yaklaşım ile toplumsal değerleri yansıtması	Zerrin, Şermin, Senem, Önder, Ilgın, Gonca, Ahmet, Billur
Okullarda bireysel çıkarların toplumsal değerlerin önüne geçmesi	Berna, Fatma, Mehmet
Okulların teknolojik gelişmelerle değerlerden uzaklaştığı	Tarık, Elif
Değerlerin yansıtılması için emek sarf edilmemesi	Nazlı, Mehmet, Sercan

Katılımcıların çoğunluğunun görüşlerine göre, okullar değer temelli yaklaşım ile toplumsal değerleri yansıtma çabası içindedir. Katılımcılar okullarının hedeflerini ahlaki ilkelerle uyumlu olarak ve çevresel değerleri yansıtarak gerçekleştirme eğilimde olduğunu düşündüklerini ifade etmişlerdir:

Bulduğum kurum geleneksel değerlere çok fazla önem veriyor. Okulun hedefleri düzenlenirken bile karakter eğitimi değerlerine çok fazla önem veriliyor. Akademik başarının yanında bunlara daha fazla önem verildiğini düşünüyorum (Zerrin).

Çalıştığım okul toplumun değerlerini yansıtıyor. Toplumun örf ve adetlerine, ülkemizin geleneklerine bağlı olarak öğrencilerimizi yetiştiriyor. Oturup kalkmasına, konuşmasına, üslubuna kadar her türlü karakter eğitimi veriliyor (Şermin).

Toplumun değerlerini yansıttığını düşünüyorum. Çocukların akademik başarısından çok ahlaklı, saygılı ve karakterinin düzgün olmasını daha çok istiyoruz. Toplumsal değerlere çok önem veriyoruz kurum olarak (Gonca).

Toplumun içinde bir okuluz öğrencilerimize baktığımızda toplumumuzda gördüğümüz iyi ve kötü yanları öğrencilerimizde görebiliyoruz. Toplumla barışık bir okuluz diye düşünüyorum sokağa çıktığımızda insanların davranışları nasılsa öğrencilerimizin davranışları da sokaktaki insanların davranışlarından çok farklı değil (Ahmet).

Okulun hedeflerine ulaşırken çevrenin değerlerini yansıtmadığı yönündeki görüşlerini dile getiren katılımcılar toplumsal değil kişisel değerlerin ön planda olduğunu, okulların teknolojik gelişmelerle değerlerden uzaklaştığını, okullarda bütünsel olarak değerlerin yansıtılması için emek sarf edilmediğini savunmuşlardır:

Benim özel okullarda şimdiye kadar gördüğüm, toplumdaki daha çok kişilerin kendini düşündüğü yönünde. Mesela fen lisesine kaç tane öğrenci gönderebilirim, kaç tane öğrencim sınavlardan tam puan alabilir yani kendileri için reklam ve para ön planda. Toplumsal değerlerin ön planda olduğunu hiç hissetmedim bizim okulumuzda ve çalıştığım diğer özel okullarda (Nazlı).

Okulda çevrenin değerlerini yansıtamıyoruz. Çünkü çocuklar teknolojinin etkisiyle toplumdaki soyut yaşamaktalar. Okulumuzun çalışanları da toplumsal değerlerden çok haberdar değil. Bunun nedeni teknolojinin hızla hayatımıza girmesi (Mehmet).

Okul paydaşlarının gerekli önemi vermemesinden hem toplumla uyumlu hem de toplumu geliştirecek duygu dünyasına ve düşünce dünyasının bizim okulumuz olduğunu düşünmüyorum (Sercan).

Öğretmenlerin ders içi ve ders dışı uygulamalarla okulların amaçlarına hizmet edip etmedikleri, uyguladıkları programın içeriğiyle sınıf içi etkinliklerinin uyumu ile ilişkili içyapı ve çevre arasındaki uyum üzerine görüşleri sorgulanmıştır. Öğretmenlerin okulun amaçlarına göre hazırladıkları yıllık planların ve ders planlarının yaptıkları sınıf etkinlikleriyle uyumlu olup olmadığı sorulmuştur.

Öğretmenlerin okulun amaçlarına göre hazırladıkları planlarının yaptıkları sınıf etkinlikleriyle uyumuna ilişkin görüşler Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4.

Öğretmenlerin Okulun Amaçlarına Göre Hazırladıkları Planlarının Yaptıkları Sınıf Etkinlikleriyle Uyumuna İlişkin Görüşler

Kod	Katılımcı
Hazırladığım plana bağlıyım	Şermin, Senem, Ayça, Fatma, Zerrin, Önder, Nazlı, Ilgın
Hazırladığım plana bağlı değilim	Ahmet, Mehmet, Yılmaz, Tarık, Sercan, Mustafa, Berna, Nalan, Billur, Elif, Gonca

Katılımcıların çoğunluğunun cevaplarına göre, öğretmenler okulun hedeflerinin göz önünde bulundurularak hazırlanan planlarla sınıf içi etkinliklerinin uyumlu olmadığını düşünmektedir. Görüşmeler sırasında özel okulda çalışan öğretmenlerin haftalık olarak denetimden geçirildiği gerekçesiyle, sınıf içi etkinliklerle hazırlanan planların uyumlu olmasına dikkat ettikleri anlaşılmıştır. Kamu okulunda çalışan öğretmenlerin ise sınıf içi etkinliklerde hazırladıkları planlara bağlı kalmadıkları görülmektedir.

Evet bağlı kalmak zorundayız. Çünkü zaten özel okul dendiği zaman başında veli denetimi ve idare denetimi oluyor. Mesela sen verilen müfredattan iki üç hafta geriysen ve bunu fark etmezsen bile veli bunu sana yansıtıyor. Zaten bunlara maruz kalmamak için ister istemez tedbirli, planlı ve programlı çalışıyoruz. Öğretmenler verdiği sözü yerine getirmiş oluyor (Şermin).

Planlara günü gününe uyuyoruz. Özel okulda uymak zorundayız. Zaten önceden plan yapıyoruz. Dolayısıyla planlı projeye birlikte gittiğimiz için nerede, ne zaman, ne yapacağımızı daha önceden bilmemiz o dersi planladığımız için bence güzel oluyor (Senem).

Dönem başlamadan müfredat konularını teker teker inceleyip kazanım sayılarına dikkat edip her kazanıma uygun konu anlatımları ve soruları hazırlıyoruz. Kurucularımız bunları dikkatle inceliyorlar müfredata uygun olup olmadığını (Ayça).

Çalıştığım özel okul kurumsal bir yer olduğu için bütün ülkedeki kampüslerinde aynı anda aynı program uygulanıyor. Dolayısıyla bu programların arkasında kalamıyoruz, önüne geçemiyoruz. Onun dışında başka bir uygulama yapamıyoruz. O saatte belirtilen kazanımı, etkinliği vermek zorundayız (Fatma).

Benim müfredat dışına çıktığım zamanlar bazen oluyor müfredat sürekli değişiyor ama sonuçta çocukların bir üniversite sınavı gerçeği var. Planlara bağlı kalmıyoruz, yapılandırmacı yaklaşım yapamıyoruz ama sonuçta çocukları sınava hazırlıyoruz (Ahmet).

Müfredatın ve planlarımızın dışına çıkıyoruz. Bunu biraz da öğrencinin seviyesine göre sınıf içinde karar veriyoruz. Önceden planlamıyoruz. Zaten denetlenmiyor bu durum kamu okullarında. Eğer anlattığımız konu derste bitiyorsa müfredat dışına çıkıp ekstradan bir şeyler anlatıyorsunuz yani ben bunu yapıyorum (Mehmet).

Sonuç ve Tartışma

Çalışma ile eğitim kurumlarında örgütsel ikiyüzlülüğe ilişkin öğretmen görüşleri sorgulanmıştır. Örgütsel ikiyüzlülüğün radikal değişimler içerisindeki eğitim sisteminde çevresel baskılar altında olan eğitim kurumlarında varlığı, öğretmenlerin yaşadıkları deneyimlerin, olaylara yükledikleri anlamların incelenmesi ile ortaya çıkarılmıştır. Örgütsel ikiyüzlülüğün bileşenlerinden *vaat edilen sözleri tutma ve uygulamalardaki tutarsızlık* birlikte değerlendirilmiştir. Okul yönetimi tarafından vaat edilen sözlerin tutulup tutulmadığı, alınan kararların uygulanıp uygulanmadığı araştırılmıştır. Katılımcılar çoğunlukla okul yönetiminin verdikleri sözleri tutmadığını, çalışanları kandırma politikası içinde olduklarını, okuldaki bir problemi çözeceğini ifade edip çözmediklerini ve toplantılarda alınan kararların büyük bir kısmının kağıt üzerinde retorik ifadeler olarak kaldığını ifade etmişlerdir. Çalışmanın sonucuyla benzer olarak; Kılıçoğlu, Yılmaz-Kılıçoğlu ve Karadağ (2017) çalışmalarında öğretmenlerin örgütsel ikiyüzlülük algılarının okul yönetiminin verdiği sözleri tutması ve uygulamalardaki tutarsızlık boyutlarına ilişkin olarak orta düzeyde örgütsel ikiyüzlülüğün olduğunu tespit etmişlerdir. Kılıçoğlu (2017a) ve Karagül-Kandemir (2019) ise eğitim kurumlarında örgütsel ikiyüzlülük kavramına yönelik yaptıkları çalışmalarında okullarda öğretmenlerin örgütsel ikiyüzlülük algılarının düşük düzeyde olduğu sonucunu ortaya çıkarmışlardır. Kurguları ve gerçek etkileri açık olmadığı için kurumlarda örgütsel ikiyüzlülük çok önemsenmemesine rağmen, kurum yöneticilerinin ikiyüzlülük davranışları, çalışanlar üzerinde olumsuz etkiler oluşturmaktadır (Philippe ve Koehler, 2005).

Katılımcıların özellikle ders programlarının hazırlanması konusunda okul yönetiminin vaat ettikleri sözleri tutmadığı anlaşılmıştır. Özel okulda çalışan öğretmenler, sözleşme dönemlerinde okul yöneticilerinin öğretmenlere belirli bir ders saatinin üzerinde ders programlarının olmayacağını söyleyip, söylediklerinin aksine uygulamalarda bulduklarını belirtmişlerdir. Yılmaz (2009) özel eğitim kurumları üzerine yaptığı çalışmada, öğretmenlerin çalıştıkları kuruma ve kurum yöneticilerine güvenmediklerini tespit etmiştir. Okul yönetiminin ikiyüzlülük davranışlarının, öğretmenlerin örgütsel güven durumlarını etkileyebileceği düşünülmektedir. Okul yönetiminin bir şey söylerken, başka bir şeye karar vermesi ve hayata geçirmesi yani eylem ve kararlarındaki tutarsızlıklar okul yönetimine karşı güveni olumsuz yönde etkilemektedir (Kılıçoğlu, 2017a). Kamu okulunda çalışan öğretmenler ise özellikle gerekli eğitim araç-gereçlerinin karşılanması konusunda okul yönetiminin verdiği sözleri tutamadığı yönünde görüşlerini belirtmişlerdir. Toplantılarda okul yönetimi tartışmadan kaçındığı için öğretmenlere bazı gerçekçi olmayan vaatlerde bulunup gerçekleştirmediği düşünülmüştür. İkiyüzlülük bazı durumlarda tartışmalardan kaçınmanın en iyi yollarından biridir, ancak geçici bir çözüm olduğu gerçeğini unutmamak gerekir (Brunsson, 2009). Okul yönetiminin gerçekçi hedefler koymadığı için öğretmenleri kandırması durumu söz konusudur. Ancak verilen sözlerin tutulmamasının gerekçesi olarak okulun bütçesinin kısıtlı olduğu vurgulanmıştır. Okul yönetiminin okul bütçesini göz önünde bulundurarak retorik söylemlerden kaçınması beklenmektedir.

Katılımcıların çalıştıkları okulun misyonuna, hedeflerine toplumsal norm ve değerleri yansıtarak ulaşması, öğretmenlerin okulların amaçlarına hizmet etmesi, uyguladıkları programın içeriğiyle sınıf içi etkinliklerinin uyumu ile ilişkili içyapı ve çevre arasındaki uyum üzerine görüşleri sorgulanmıştır.

Öncelikle katılımcıların okulun hedeflerine ulaşma sürecinde çevresinin değerlerini yansıtıp yansıtması yönündeki görüşleri incelemiştir. Katılımcıların çoğunluğunun görüşlerine göre, okullar değer temelli yaklaşım ile toplumsal değerleri yansıtma çabası içindedir. Kılıçoğlu'na (2017a) göre, okullarda örgütsel ikiyüzlülüğün karşısı olarak tanımlanan örgütsel bütünlüğün oluşmasında değer temelli karar verme yöntemi, örgütün kararlarında ve eylemlerinde tutarlılık oluşmasında örgütün değerlerinin gönüllü olarak uygulanmasıdır.

Öğretmenlerin ders içi ve ders dışı uygulamalarla okulların amaçlarına hizmet edip etmedikleri, uyguladıkları programın içeriğiyle sınıf içi etkinliklerinin uyumu ile ilişkili içyapı ve çevre arasındaki uyum üzerine görüşleri sorgulanmıştır. Öğretmenlerin okulun amaçlarına göre hazırladıkları yıllık planların ve ders planlarının yaptıkları sınıf etkinlikleriyle uyumlu olup olmadığı incelenmiştir. Katılımcıların çoğunluğunun cevaplarına göre, öğretmenler okulun hedeflerinin göz önünde bulundurularak hazırlanan planlarla sınıf içi etkinliklerinin uyumlu olmadığını düşünmektedir. Çalışmanın sonucuyla benzer nitelikte, Karagül-Kandemir (2019) öğretmenlerin öğretim programlarındaki hedefleri uygulamaya düşük düzeyde katılım gösterdikleri ve öğretmenlerin müfredat programını uygulamadıkları sonucuna ulaşmıştır. Müfredatların güncellenmesi ile uygulamaya konulan yeni yaklaşımların okullarda ne ölçüde uygulanabildiği araştırılması gereken konular arasındadır. Türk eğitim sisteminde radikal ve sık değişimlere maruz kalan çoktan seçmeli merkezi sınavlar ile güncellenen müfredatlarda yer alan öğretim yöntemlerinde uyumluluk olmaması (Arslan, Orhan ve Kırbas, 2010), öğretmenleri de ikiyüzlülük davranışları sergilemeye yöneltmiş olabilir. Görüşmeler sırasında özel okulda çalışan öğretmenlerin hazırladıkları planlara bağlı kalıp kalmadıkları haftalık olarak denetimden geçirildiği gerekçesiyle sınıf içi etkinlikle hazırlanan planların uyumlu olmasına dikkat ettikleri anlaşılmıştır. Kamu okulunda çalışan öğretmenlerin ise sınıf içi etkinliklerde hazırladıkları planlara bağlı kalmadıkları görülmektedir. Öğretmenlerin programları uygulamada hesap verebilirlikleri önem arz etmektedir (Türkoğlu ve Aypay, 2015). Kamu kaynaklarını kullanan okulların da özel eğitim kurumları gibi çocuklara planlanan ve okulun amaçlarına uygun olan programlar ile eğitim vermeleri beklenmektedir (Ladd, 2012). Öğretmenlerin okulun amaçlarına, öğretim programlarının hedeflerine yönelik davranışları sergilemeleri, okulun toplumun normlarını yansıtması örgütsel ikiyüzlülük bağlamında önem taşımaktadır (Kılıçoğlu, 2017a). Bu tür süreçlerin hesap verebilirlik ve kontrol mekanizmalarının tekrar gözden geçirilip düzenlemelerin yapılması önerilebilir. Okul yöneticilerinin öğretmenlere karşı daha açık ve adil davranışları samimiyet çerçevesinde, örgütsel ikiyüzlülük davranışlarının önüne geçmesi beklenmektedir. Okullarda, okul yöneticilerinin çalışmalarını denetleyen ve onlara rehberlik eden okul birimlerinin kurulması sağlanabilir. Araştırmacılara yönelik olarak örgütsel ikiyüzlülük kavramının ilişkili olduğu düşünülen değişkenlerle ve farklı yöntemlerle araştırılması önerilebilir.

Kaynakça

- Alicke, M., Gordon, E. & Rose, D. (2012). Hypocrisy: What counts? *Philosophical Psychology*, 1-29.
- Arslan, A., Orhan, S. & Kırbas, A. (2010). Türkçe dersinde yapılandırıcı öğrenme yaklaşımının uygulanmasına ilişkin yönetici görüşleri. *Atatürk Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(1), 85-100.

- Barden, J., Rucker, D. & Petty, R. (2005). Saying one thing and doing another: Examining the impact of event order on hypocrisy judgements of others. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31(11), 1463-1472.
- Başkale, H. (2016). Nitel araştırmalarda geçerlik, güvenilirlik ve örneklem büyüklüğünün belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(1), 23-28
- Bloor, M. & Wood, F. (2006). *Keywords in qualitative methods*. Thousand Oaks, London, New Delhi: Sage Publications.
- Bogdan, R. C. & Biklen, S. K. (1992). *Qualitative Research for Education: An Introduction to Theory and Methods*. Boston: Allyn and Bacon.
- Bolman, L. G. & Deal, T.E. (2013). *Organizasyonları yeniden yapılandırmak*. (A. Aypay, A. Tanrıoğen, Çev.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Brunsson, N. (2009). *Reform as routine: Organizational change and stability in the modern world*. USA: Oxford University Press.
- Bursalıoğlu, Z. (2000). *Eğitimde yönetimi anlamak sistemi çözümlemek*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Cha, S. & Edmondson, A. (2006). When values backfire: Leadership, attribution, and disenchantment in a values-driven organization. *The Leadership Quarterly*, 17, 57-78. doi:10.1016/j.leaqua.2005.10.006
- Charmaz, K. (2011). Grounded theory methods in social justice research. *The Sage handbook of Qualitative Research*, 4, 359-380.
- Christensen, L., Morsing, M. & Thyssen, O. (2011). The polyphony of corporate social responsibility: Deconstructing accountability and transparency in the context of identity and hypocrisy. In G. Cheney, S. May & D. Munshi (Eds.). *The handbook of communication ethics*, 467-474.
- Creswell, J. W. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma nitel araştırma ve araştırma deseni* (M. Bütün, S. B. Demir, Çev. Ed.) Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Fassin, Y. & Buelens, M. (2011). The hypocrisy-sincerity continuum in corporate communication and decision making: A model of corporate social responsibility and business ethics practices. *Management Decision*, 49(4), 586-600. doi: 10.11108/002.517.41111126503.
- Fernando, M. & Gross, M. (2006). Workplace spiritually and organizational hypocrisy: The holy water-gate case. *Faculty of Commerce-Paper*, 1-19.
- Fidan, T. & Öztürk, İ. (2015). The relationship of the creativity of public and private school teachers to their intrinsic motivation and the school climate for innovation. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 195, 905-914.
- Giddens, A. (2008). *Sosyoloji*. (C. Güzel, Çev.). İstanbul: Kırmızı Yayınları.
- Glaser B. G. & Strauss, A. L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory*. New York: Aldine de Gruyter.
- Guba, E. G. (1981). ERIC/ECTJ annual review paper: Criteria for assessing the trustworthiness of naturalistic inquiries. *Educational Communication and Technology*, 29(2), 75-91.
- Güler, A., Halıcıoğlu, M. B. & Taşğın, S. (2015). *Sosyal Bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. İstanbul: Seçkin.
- Hirschmann, G. (2012). Peacebuilding in UN peacekeeping exitstrategies: Organized hypocrisy and institutional reform. *International Peacekeeping*, 19(2), 170-185. Doi:10.1080/13533.312.2012.665686
- Kahveci, G., Kandemir, İ. & Bayram, S. (2019). Öğretmenlerin örgütsel ikiyüzlülük algıları ile örgütsel adalet algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Elementary Education Online*, 18(2), 788-807. doi: 10.17051/ilkonline.2019.562061.
- Karagül-Kandemir, İ. (2019). İlkokul ve ortaokulda görev yapan öğretmenlerin örgütsel ikiyüzlülük algıları ile örgütsel bağlılık davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Rize.

- Kılıçoğlu, G., Yılmaz, D. & Karadağ, E. (2014, September). *Organizational hypocrisy in educational organizations: Do talk and decisions lead to inconsistent actions in schools?* Presented at European Conference on Educational Research, Porto, Portugal.
- Kılıçoğlu, G. & Kılıçoğlu, D. (2018, Kasım). *Eğitim örgütlerinden örgütsel ikiyüzlülüğünün üstesinden gelme yolları*. 9. Uluslararası Eğitim Yönetimi Forumu, Antalya.
- Kılıçoğlu, G. (2017a). Organizational hypocrisy and integrity in Turkish context: A theoretical analysis. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 23(3), 465-504, doi: 10.14527/kuey.2017.016.
- Kılıçoğlu, G. (2017b). Consistency or discrepancy? Rethinking schools from organizational hypocrisy to integrity. *Management in Education*, 31(3), 118-124.
- Kılıçoğlu, G., Yılmaz-Kılıçoğlu, D. & Karadağ, E. (2017). Do schools fail to “walk their talk”? development and validation of a scale measuring organizational hypocrisy, *Leadership and Policy in Schools*. doi: 10.1080/15700.763.2017.1371762
- Koşar, D. & Koşar, S. (2017). Örgütsel ikiyüzlülük. S. Özdemir ve N. Cemaloğlu (Ed.), *Örgütsel davranış ve yönetimi* (s. 595-618). Ankara: Pegem Akademi.
- Krasner, S. (1999). *Sovereignty: Organized hypocrisy*. Princeton, NJ: Princeton University.
- Ladd, H. F. (2012, October). *School accountability: To what ends and with what effects?* Keynote address for conference on “Improving education through accountability and evaluation: Lessons around the world” sponsored by the Association for Public Policy Analysis and Management, INVALSI, and the University of Maryland School of Public Policy, Rome, Italy.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber*. (S. Turan, Çev. Ed.). Ankara: Nobel Akademi.
- Meyer, J. W. & Rowan, B. (1991). Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. W. W. Powell ve P. J. DiMaggio (Ed.). *The New Institutionalism In Organizational Analysis* içinde (s. 41-62). Chicago: University of Chicago Press.
- Miles, B. M. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An extendedsourcebook*. (2nd Edition). Thousand Oaks, California: SAGE Publications.
- Morse, J. M. (1995). The significance of saturation. *Qualitative Health Research*, 5, 147-149.
- Naso, R. C. (2010). *Hypocrisy unmasked: Dissociation, shame, and the ethics of inauthenticity*. United Kingdom: Jason Aronson, Inc.
- Neuman, W. L. & Robson, K. (2014). *Basics of social research*. Toronto: Pearson Canada.
- Noble, H. & Smith, J. (2015). Issues of validity and reliability in quanlitative research. *Evidence-Based Nursing*, 18(2), 34-35.
- Patton, M. Q. (2018). *Nitel Araştırma ve Değerlendirme Yöntemleri* (M. Bütün & S.B. Demir, Çev. Ed.). Ankara: Pegem Akademi.
- Perez, L. F. & Robson, K. (1999). Ritual legitimation, de-coupling and the budgetary process: managing organizational hypocrisy. *SAM Advanced Management Journal*, 70(2), 13-20.
- Phillippe, T. W., & Koehler, J. W. (2005). A factor analytical study of perceived organizational hypocrisy. *SAM Advanced Management Journal*, 70(2), 13-20.
- Runciman, D. (2008). *Political hypocrisy: The mask of power, from Hobbes to Orwell and beyond*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Sharts-Hopko, N. C. (2002). Assessing rigor in qualitative research. *Journal of the Association of Nurses In Aids Care*, 13(4), 84-86.
- TDK (2020). Türk Dil Kurumu sözlükleri. Erişim: <https://sozluk.gov.tr/> adresinden 12.06.2020 tarihinde elde edilmiştir.

- Tschannen-Moran, M. (2014). *Trustmatters: Leadership for successful schools* (2nd ed.). San Francisco, CA: JosseyBass.
- Tunçel, Ö. B. (2016). Siyasal ikiyüzlülüğün eleştirisi (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Türkoğlu, M. E. & Aypay, A. (2015). Özel okul öğretmenlerinin öğretmen hesap verebilirliğine dair düşünceleri. *Eğitimde Politika Analizi Dergisi*, 4(1), 7-32.
- Weaver, C. (2008). *Hypocrisy trap the world bank and the poverty of reform*. New Jersey: Princeton University Press.
- Willig, C. (2008). *Introducing qualitative research in psychology* (2nd ed.). Berkshire: McGraw-Hill Professional Publishing.
- Yalçinkaya, M. (2002). Açık sistem teorisi ve okula uygulaması. *G. Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 103-116.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6. bs.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, K. (2009). Özel dersane öğretmenlerinin örgütsel güven düzeyleri ile örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 15(59), 471-490.
- Yiğit, B. & Bayrakdar, M. (2006). *Okul-çevre ilişkileri*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Öğrencilerin Kesir ve Yüzde Problemleri Konusundaki Problem Kurma Becerilerinin 9. ve 10. Sınıftaki Durumlarının Karşılaştırılması*

Comparison of 9th and 10th Grade Students' Problem Posing Ability About Fraction and
Percentage Problems

Hülya GÜR**
Gamze AYKURLU***

Öz

Bu çalışmada, 9. ve bir sonraki yıl 10. sınıfa geçen aynı öğrencilerin “Kesir ve Yüzde Problemleri” konusundaki problem kurma becerilerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. Çalışma grubunu Kocaeli'nin Gebze ilçesinde bulunan bir lisenin 2017-2018 eğitim-öğretim yılındaki 67 tane 9. sınıf öğrencisi ve aynı öğrencilerin oluşturduğu 10. sınıfa geçen, 2018-2019 eğitim-öğretim yılındaki 67 tane 10. sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. 2017-2018 yılında 9. sınıfta öğrenim gören öğrencilerle yapılan çalışma, tekrar edilerek boylamsal bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak “Problem Kurma Beceri Testi” ön-test ve son-test olarak kullanılmıştır. Araştırma modeli, yarı deneysel ön test-son test kontrol gruplu deneysel model olan boylamsal bir çalışmadır. Öğrencilerin problem kurma becerilerini belirleyebilmek için oluşturulmuş olan testte kesir ve yüzde problemlerine yönelik olarak 3 tane açık uçlu problem kurma durumu hazırlanmıştır. Verilen problem kurma durumlarından birinci soru yapılandırılmış, ikinci ve üçüncü sorular ise yarı yapılandırılmış şekildedir. Araştırmaya ait nitel verilerin çözümlenmesinde içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizi kullanılırken etkileşimli veri analizi modelinin aşamalarından yararlanılmıştır. Problem kurma soruları, değerlendirme rubriği kullanılarak analiz edilmiştir. Her bir kâğıt puanlandıktan sonra her biri için toplam puan 100 üzerinden hesaplanmıştır. Oluşturulan veriler ile frekans tablosu ve histogram hazırlanmıştır. 9. ve 10.

* Bu makale Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü tarafından Haziran, 2019 tarihinde kabul edilen yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

** Prof. Dr., Balıkesir Üniversitesi, Necatibey Eğitim Fakültesi, Matematik Eğitimi Anabilim Dalı, E-posta: hgur@balikesir.edu.tr, Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-8479-8811>

*** Milli Eğitim Bakanlığı, E-posta: gamze_aykurtlu@hotmail.com, Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-0714-0623>

sınıf öğrencilerinin problem kurma becerileri karşılaştırıldığında 10. sınıftaki öğrencilerin problem kurma becerilerinin 9. sınıftaki durumlarına göre daha başarılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Matematik öğretimi, problem çözme, problem kurma, kesir ve yüzde problemleri

Abstract

This qualitative case study aimed to compare 9th and 10th grade students' problem posing ability on "Fraction and Percentage Problems". The participants of the study included 67 9th grade students who were in high school in Kocaeli/Gebze and the same 67 students who passed 9th grade and started to 10th grade in the 2018-2019 academic year. "Problem Posing Ability Test" was used as pre-test and post-test as a data collection tool. The research was a longitudinal study including semi-experimental design with pre-test and post-test control groups. 3 open-ended problem cases were prepared for the fraction and percentage problems in the test that was created to determine the students' problem-posing abilities. The first question was structured and the second and third questions were semi-structured. Content analysis was used to analyze the data, during which we utilized the stages of data analysis. Problem posing questions were analyzed by using the evaluation rubric. After each paper was scored, the total score for each was calculated out of 100. Frequency table and histogram were prepared with the data generated. When the 9th and 10th grades problem posing abilities were compared, it was concluded that the 10th grade students' problem posing abilities were more successful than their 9th grade progress.

Keywords: Mathematics teaching, problem solving, problem posing, fraction and percentage problems

Summary

Introduction

Students' abilities to construct mathematical concepts improve through practice with problems. Students need to complete processes such as observation, relating, questioning, reasoning, drawing conclusions while solving problems. Thus, study inquiry, exploratory and critical thinking skills also develop in this process. Students create new problems and come up with solutions by examining or exploring a given situation with the help of problem posing. (Akay, Soybaş and Argün, 2006).

Due to the positive effects of problem posing on mathematics teaching and learning both in the world and in our country, problem posing skill has an important place in mathematics education programs (Törner, Schoenfeld and Reiss, 2007). NCTM (2000) stated that in the USA, "students should be given the opportunity to formulate problems in certain situations and create new problems by changing the conditions of the problem" and emphasized the necessity of problem building in the mathematics curriculum.

Problem posing activities improve students' initiation, creativity skills and contribute to the effective learning processes. Student who are active during the process take part in the process and produces something themselves. It also contributes to the discovery and removal of misconceptions (Çetinkaya and Soybaş, 2018). The related literature provides examples of studies with high school

students are limited. These studies were conducted mostly with primary school students and prospective teachers.

The aim of this research is to compare problem posing abilities of the same students who were in the 9th and 10th grade in the following year on “Fraction and Percentage Problems”. The problem of research is “What is the comparison of students’ problem posing ability in 9th and 10th grade?”

Method

In this study, it was aimed to determine problem posing abilities of the 9th grade students and their comparison with the problem posing abilities in the following year. As the data collection tool, “Problem Posing Ability Test” was used as pre-test and post-test for this study. The research was longitudinal study including semi-experimental design with pre-test and post-test control groups. The study, which was conducted with 9th grade students in 2017-2018, was repeated in 2018-2019 and a longitudinal study was conducted. The study group of the research included 67 9th grade students who were in high school in the Kocaeli/Gebze province in the 2017-2018 academic year and same 67 students who passed 9th grade and started to 10th grade in the 2018-2019 academic year. Content analysis was used to analyze the data. Problem posing questions were analyzed by using the evaluation rubric. After each paper was graded, the total score for each was calculated out of 100. Frequency table and histogram were prepared with the data generated.

Findings

When the problem posing skills of the 9th grade students were examined, it was observed that the students failed to pose problems. The students’ average score on the Problem Posing Ability Test was ($\bar{X}=38.14$). 33% of the group scored 50 points and above. When the problem posing skills of the 10th grade students were examined, it was observed that the students average score on the Problem Posing Ability Test was ($\bar{X}=42.28$). 34% of the group scored 50 points and above.

Students had difficulties in posing problems. In general, similar problems were established in the first problem posing question. In the second problem-posing question, there were students who could not find the fraction of the shape. Others, on the other hand, converted the shaded part of the figure into fractions or percentages. They counted the shaded areas and created problems with this number. In the third problem posing question, we encountered difficulties in the interpretation of the given circle graph. The ratios of the vehicle numbers according to the models were given by using graphics. The majority of students accepted these rates as the number of vehicles and posed a problem. They did not realize that the number of vehicles could not take values such as 1/3.

Discussion

Problem Posing Ability Test consisted of one structured and two semi-structured problem posing questions. Students had less difficulty in the first question, the structured problem-posing question.

When the problems that students posed were examined, it was observed that they created problems that were similar to the problems in the textbooks and that were similar to each other, and that were far from creativity. They often posed problems where a proper language was not used, sometimes not understandable, and sometimes with logical errors.

Students had difficulties in problem posing questions. It is seen that the scores they got in the Problem Posing Ability Test were quite low. Most students left the questions unanswered. Some of them had difficulties in solving their own problems. It was seen that students had misconceptions about addition and subtraction with fractions. The suggestions below can be used in future studies.

- In order to increase students' problem solving skills, problem posing activities should be included in the classroom.
- Trainings can be organized for teachers and prospective teachers regarding the applications to be carried out to increase students' problem solving performance and problem posing skills.
- More room can be devoted to problem solving and problem posing in the classroom. Students can be conducted to improve students' problem posing strategies.
- The study focused on subject of "Fraction and Percentage Problems", and similar studies can be conducted to discover different units and subjects.

Giriş

Bilim ve teknolojide yaşanan hızlı değişimle birlikte, bireyin ve toplumun da içinde bulunulan şartlara bağlı olarak değişen ihtiyaçları ve öğrenme öğretme alanındaki yenilik ve gelişmelerle birlikte bireylerden beklenen roller de değişmektedir. Günümüzde bilgiyi üreten, bilgiyi işlevsel şekilde kullanabilen, problem çözebilen, eleştirel düşünen, girişimci, kararlı, iletişim becerilerine sahip, empati yapabilen, topluma ve kültüre katkı sağlayan bireylerin varlığına ihtiyaç duyulmaktadır. Eğitim sistemimizin de temel amacı değerlerimiz ve yetkinliklerimizle bütünleşmiş bilgi, beceri ve davranışlara sahip bireyler yetiştirmektir. Matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde belirlenen sekiz yetkinlik içinde bulunmaktadır. Günlük hayatta karşılaşılan bir dizi problemi çözmek için matematiksel düşünme şeklini geliştirme ve uygulama matematiksel yetkinlik olarak tanımlanmıştır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Problem çözme ve kurma becerisi matematik öğretimi içerisinde önemli bir yere sahiptir. Bu bağlamda matematiksel beceri ve yeterlilikleri destekleyecek problemler seçilerek ders içinde kullanılmalıdır. Öğrenciler matematik dersini sadece dinlemek yerine etkin bir şekilde derse katılarak ve kendileri yaparak yaşayarak daha iyi öğrenmektedir. Öğretmenin problem çözerken öğrencilerden adım adım kendisini takip etmelerini istemesi öğrencilerin zihinsel etkinliğini azaltmaktadır. Bu durum da öğrencilere çok bir şey kazandırmamaktadır. Matematik eğitiminde problem çözme becerisi ile birlikte farkına varma becerisi de önemlidir. Öğrenciden gerçek yaşamda karşılaşılabileceği bir problemin önce farkına varması sonra da bu problemi çözebilmesi beklenir. Öğrencilere gerçek yaşam problemlerinin farkına varma becerisinin kazandırılmasında problem

kurma önemli bir yere sahiptir (Olkun ve Toluk, 2004). Problem kurma, öğrencilerin belirli koşullar çerçevesinde yeni problemler ortaya koyması veya var olan problemde değişiklikler yaparak yeni bir problem oluşturmasıdır (Silver, 1994; Tichá ve Hošpesová, 2009). Problem kurma becerisi, öğrencilerin matematiksel durumları inceleyerek, keşfederek ve ilişkilendirip sözlü ve yazılı olarak ifade ederek, yaratıcılık, eleştirel düşünme, muhakeme becerilerini güçlendirmektedir. Bununla birlikte öğrencilerin problem kurma becerileri onların problem çözme becerilerini de geliştirerek öğrencilerin matematik başarıları ve matematiğe karşı tutumları üzerinde olumlu etki yaratır (Akay, Soybaş ve Argün, 2006; English, 1998; Silver, 1994).

Hem dünyada hem de ülkemizde problem kurmanın matematik öğretimi ve öğrenimi üzerindeki olumlu etkilerinden dolayı problem kurma becerisi matematik öğretim programlarında önemli bir yere sahiptir (Törner, Schoenfeld ve Reiss, 2007). NCTM (National Council of Teachers of Mathematics [Amerikan Matematik Öğretmenleri Konseyi]) (2000) ABD’de “Öğrencilere belirli durumlardaki problemleri formüle etme ve problemin koşullarını değiştirerek yeni problemler yaratma fırsatı verilmelidir” denilerek problem kurmanın matematik öğretim programında yer alması gerekliliğini vurgulamışlardır.

Tichá ve Hošpesová (2009) problem kurmayı yeni bir problem üretme veya verilen bir problemi yeniden oluşturmak şeklinde tanımlamıştır. Problem kurma bir durumdan veya problemden yeni problemler oluşturmak veya verilen problem üzerinde değişiklikler yaparak yeni bir problem üretmektir (Silver, 1994).

Problem kurma, problem çözenin farklı aşamalarında uygulanabilir (Silver, 1994). Bu aşamalar:

- Çözüm Öncesi: Verilen durumdan ya da matematiksel ifadeden yeni bir problem oluşturulur.
- Çözüm Süreci: Çözümü yapılmakta olan bir problem yeniden düzenlenerek yeni bir problem oluşturulur.
- Çözüm Sonrası: Çözümü yapılmış bir problem yeniden incelenerek alternatif problem durumları oluşturulur. Verilen problemin içeriği, koşulları vs. değiştirilebilir.
- Serbest problem kurma, yarı-yapılandırılmış problem kurma ve yapılandırılmış problem kurma olmak üzere üç farklı problem kurma türü vardır (Stoyanova ve Ellerton, 1996; aktaran: Akay vd., 2006).
- Serbest Problem Kurma: Öğrenciye herhangi bir problem verilmeden gerçek hayatta karşılaşılabilecekleri bir durumla ilgili problem kurması istenir. Örneğin; öğrenciden zor bir problem üretmesi, matematik yarışmasına uygun bir problem kurması istenir.
- Yarı-Yapılandırılmış Problem Kurma: Verilecek olan açık uçlu bir durumdan, bir şekilden veya resimden yararlanarak problem kurması istenir. Örneğin verilen görsellerden veya sayısal cümlelerden yararlanarak problem kurması, çözülen probleme yakın problemler oluşturması istenir.
- Yapılandırılmış Problem Kurma: Verilen özel bir probleme bağlı olarak bir problem kurulması istenir. Öğrenciler problem kurma becerisinin yanında matematiksel muhakeme,

matematiksel durumları keşfetme, matematiksel durumları sözel ve yazılı olarak ifade edebilme gibi beceriler de kazanırlar. Derslerde klasik matematik öğretimi dışında problem kurma etkinliklerine de yer verilmesi öğretime önemli katkı sağlayacağı belirtilmiştir (Stoyanova ve Ellerton, 1996; aktaran: Akay vd., 2006).

Problem kurmanın hem öğretmene hem öğrenciye sağladığı faydalar bulunmaktadır. Matematik becerisi ve yaratıcılık arasında ilişki kurulur ve problem çözme becerisini geliştirir. Öğretmen öğrencilerinin matematiksel düşüncelerini takip edebilir, öğrencilerin konu ile ilgili bildiklerini anlayabilir. Problem kurma aynı zamanda matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmeye de yardımcı olurken öğrencilerin bağımsız öğrenmelerinde de önemli yere sahiptir (Silver, 1994).

Ülkemizde 2005, 2009 ve 2017 yılında revize edilen matematik dersi öğretim programında öğrencilerin “matematik ve günlük yaşam durumlarını kullanarak problem kurma” becerilerinin geliştirilmesi gerektiğine vurgu yapılmıştır (MEB, 2009; MEB, 2017). Problem kurma ve problem çözme çalışmaları ile yapılan öğretimler sayesinde öğrencilerin matematiksel kavramları oluşturma ve anlamlandırma becerileri gelişir. Öğrencilerin problem çözümü yaparken gözlem yapma, ilişki kurma, soru sorma, muhakeme etme, sonuç çıkarma gibi süreçleri tamamlaması gerekir. Böylece araştırma, keşfetme, eleştirel düşünme becerileri de gelişir. Öğrenci problem kurma yardımı ile verilen bir durumu inceleyip veya keşfederek yeni problemler üretip çözüm yapar (Akay vd., 2006).

Problem kurma etkinlikleri öğrencilerin girişkenlik, yaratıcılık becerilerini geliştirir ve etkin öğrenme sürecine de katkıda bulunur. Süreç boyunca etkin olan öğrenci bizzat süreçte yer alır ve kendisi bir şeyler üretir (Çetinkaya ve Soybaş, 2018). Ayrıca öğrencilerin kavram yanlışlarının da ortaya çıkarılmasına ve giderilmesine katkı sağlar (Çetinkaya ve Soybaş, 2018). Öğrenciler yüzde ve kesir problemleri ile ilgili kavram yanlışlarına sahiptir. Özellikle de kesirleri anlamak yerine formülleri ezberledikleri için ve kesrin pay ve paydasını farklı sayılar olarak algıladıkları için kesirlerle yapılan işlemlerde zorluk yaşamaktadırlar (Şiap ve Duru, 2004). Işık ve Kar (2012) 210 tane yedinci sınıf öğrencisi ile yaptıkları çalışmada öğrencilerin kesirlerde toplama işlemi konusunda problem kurmada yaşadıkları zorlukları araştırmışlardır. Öğrencilerin kesirler ile ilgili kavramsal boyutta eksiklerinin olduğunu belirtmişlerdir. Biber, Tuna ve Aktaş (2013) de 30 tane beşinci sınıf öğrencisiyle gerçekleştirdikleri çalışmada öğrencilerin kesirlerde sıralama, toplama-çıkarma ve çarpma konularında kavram yanlışları olduklarını belirtmişlerdir. Yıldız (2017) de 46 tane yedinci sınıf öğrencisiyle yaptığı çalışmada öğrencilerin yüzdeler konusunda sahip oldukları kavram yanlışlarını araştırmıştır. Kesir paydası 10 ve 1000 olduğu zaman kesri yüzde sembolü kullanarak doğrudan yazdıkları görülmüştür. Ayrıca ondalıklı sayıları yüzdeye çevirirken, kesirlerde sadeleştirme ve genişletme yaparken zorlandıkları görülmüştür. Öğrencilerin faiz problemleri ile ilgili temel kavramları bilmedikleri tespit edilmiştir.

Alanyazını incelendiğinde öğrenciler, öğretmenler, öğretmen adayları, öğretim programı ile ilgili çalışmalar olduğu görülmektedir. Koichu, Harel ve Manaster (2013) yaptıkları çalışmada öğretmenlerin kesirlerin kavramsallaştırılmasıyla ilgili yaşadıkları zorlukları incelemiştir. 24 tane matematik öğretmeninden 4/5 bölü 2/3 işlemini içeren bir problem kurmalarını istemişlerdir. Oluşturulan problemlerin yapısını incelemek için dört kategori tanımlamışlardır. Verilen kesirlerin

ikisinin de problemde açıkça belirtildiği problemler, verilen sayılardan en az birinin bir miktarın ölçüsü olarak ifade edildiği problemler, sayılardan birinin cevap olarak içinde yer aldığı problemler ve $4/5$ bölü $2/3$ ün kolayca cevap olduğu problemlerdir. Xie ve Masingila (2017) problem kurma ve problem çözme arasındaki ilişkiyi araştırmaya odaklandıkları bir çalışma yapmışlardır. Problem çözme ve kurma arasındaki etkileşim biçimleri, bu etkileşimin öğretmen adaylarının kavramsal anlayışını destekleme biçimini ve öğretmen adaylarının problem çözme ve kurmadaki yaşadığı sorunları araştırmışlardır. Cai vd. (2013) çalışmalarında problem kurma üzerinden ortaokul öğretim programının lise öğrenmelerine etkisini incelemişlerdir. Ortaokulda standartlara dayalı öğretim programıyla eğitim alan öğrenciler geleneksel öğretim programı kullananlara göre aynı veya daha iyi performans göstermişlerdir. Ayrıca bu çalışma ile öğrencilerin problem kurma sorularına verdikleri yanıtlar değerlendirilirken nitel bir değerlendirme listesi kullanmanın yararlı olduğu gösterilmiştir. Öğrencilerin farklı kesirlerin toplanması ile ilgili öğrenmelerini ve uygun kesirlerin bulunmasını içeren problem kurma aktivitelerini içeren problemlere Cheng (2013) çalışmasında yer vermiştir. Özellikle basit bir problem kurma aktivitesi ile öğrencilerin kesir kavramını nasıl anlamlandırdıkları tartışılmıştır. Öğrencilerin problem kurma çalışmaları araştırılarak kesirleri nasıl anlamlandırdıkları belirlenmiştir.

Çalışmalar daha çok ilköğretim öğrencileri ve öğretmen adayları ile yapılmıştır. Problem kurma ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde ortaokul öğrencilerinin problem kurma becerilerinin incelendiği çalışmalar göze çarpmaktadır (Arıkan ve Ünal, 2015; Cai vd., 2013; Cheng, 2013; Çetinkaya ve Soybaş, 2018; Özgen, Aydın, Geçici ve Bayram, 2017; Özgür, 2018; Tertemiz ve Sulak, 2013). Öğretmen adaylarının problem kurma becerilerinin belirlendiği çalışmalar da bulunmaktadır (Çıldır ve Sezen, 2011; İskenderoğlu ve Güneş 2016; Korkmaz ve Gür, 2006; Xie ve Masingila, 2017). Alanyazında yer alan çalışmalar incelendiğinde lise öğrencileri ile yapılan çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Bu durumdan hareketle alanyazındaki boşluğu gidermesi için lise öğrencilerinin yer aldığı bu çalışma yapılmıştır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı “denklemler ve eşitsizliklerle ilgili problemler çözer.” kazanımına ilişkin olarak “Kesir ve Yüzde Problemleri” konusunda öğrencilerin problem kurma becerilerinin 9. ve 10. sınıftaki durumlarının karşılaştırılmasıdır. Araştırmanın problem cümlesi “Öğrencilerin problem kurma becerilerinin 9. ve 10. sınıftaki durumlarının karşılaştırılması nasıldır?” şeklindedir. Çalışmanın alt problemleri şöyledir:

1. 9. sınıf öğrencilerinin kesir ve yüzde problemleri konusunda problem kurma becerileri nasıldır?
2. 10. sınıf öğrencilerinin kesir ve yüzde problemleri konusunda problem kurma becerileri nasıldır?
3. 9. ve 10. sınıf öğrencilerinin problem kurma becerileri arasında nasıl bir ilişki vardır?
4. 9. ve 10. sınıf öğrencilerinin Problem Kurma Beceri Testinde yer alan problem kurma sorularına verdikleri cevaplar nasıldır?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

9. sınıftaki öğrencilerin problem kurma becerilerinin belirlenmesi ve bir sonraki senedeki problem kurma becerileri ile karşılaştırılması yarı deneysel ön test–son test kontrol gruplu deneysel modele dayalı boylamsal olarak araştırılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Ön test–son test kontrol gruplu model için yansız atama ile oluşturulmuş biri deney, diğeri kontrol grubu olmak üzere iki grup kullanılır. Grupların her ikisi için de eşit koşullarda deney öncesi ve deney sonrası ölçmeler yapılmıştır. Modelde ön testlerin bulunması ile grupların deney öncesi benzerliklerinin bilinmesini ve son test sonuçlarının da buna göre yorumlanmasını sağlamıştır (Karasar, 2016). Çalışmanın nitel kısmında, döküman incelemesi tekniği kullanılmıştır. Döküman incelemesi var olan kayıt ve belgelerin, veri kaynağının sistemli olarak incelenmesini sağlar (Karasar, 2016).

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın evrenini Gebze’de bulunan liselerdeki 9. sınıf öğrencileri ve 10. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Kocaeli’nin Gebze ilçesinde bulunan bir lisenin 2017-2018 eğitim-öğretim yılındaki 67 tane 9. sınıf öğrencisi ve aynı öğrencilerin oluşturduğu 10. sınıfa geçen, 2018-2019 eğitim-öğretim yılındaki 67 tane 10. sınıf öğrencisi araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur. Çalışmadaki 10. sınıf öğrencileri, çalışmada yer alan 9. sınıf öğrencileridir.

Örneklem seçiminde basit seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Evrendeki tüm birimler örnekleme seçilmek için eşit ve bağımsız şansa sahiptir (Büyüköztürk vd., 2019). Katılımcılar araştırmaya gönüllü olarak katılmışlardır. Yapılacak çalışma için ilgili kurumdan ve öğrenci velilerinden gerekli izinler alınmıştır. Öğrencilerin adları kullanılmamış onun yerine her bir öğrenciye kod verilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmacı tarafından hazırlanan ve daha önce bir pilot çalışması yapılarak geliştirilen “Problem Kurma Beceri Testi” veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Problemler konusu 9. sınıf konusu olup kazanım Matematik Dersi Öğretim Programı’nda (2018):

“9.3.5.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer.

- Gerçek hayat durumlarını temsil eden sözel ifadelerdeki ilişkilerin cebirsel, grafiksel ve sayısal temsilleri ile ilgili uygulamalar yapılır.
- Farklı problem çözme stratejilerinin uygulanmasını gerektiren oran, orantı kavramlarının kullanıldığı problemlere (örneğin elektrik, su vb. fatura ve ödemeler; sayı, kesir, yaş, işçi, alım-satım, kâr-zarar, yüzde ve karışım problemleri; hız ve hareket (hız kavramı, sabit hız, ortalama hız, birimler arası dönüşüm (km/sa., m/sn.)) yer verilir; faiz, havuz, saat problemlerine girilmez.

- *Rutin olmayan problem türlerine de yer verilerek farklı problem çözme stratejilerinin uygulanmasına imkân verilir.”*

şeklinde yer almaktadır (MEB, 2018).

Araştırmada kullanılacak olan testlerin oluşturulması sürecinde literatür taraması yapılmıştır. Problem Kurma Beceri Testi’nde yer alan sorular 9. sınıf matematik dersi öğretim programındaki “9.3.5.2. Denklem ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer.” kazanımı ve 2017-2018 eğitim öğretim dönemine ait Milli Eğitim Bakanlığı tarafından okullarda okutulan ders kitapları, TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study [Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması]) ve PISA (Programme for International Student Assessment [Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı]) soruları, önceki yıllarda çıkmış olan üniversite sınav soruları göz önünde bulundurularak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Soruların seçilen kazanıma uygun olup olmadığı, amaçlara uygunluğunun, ölçülmek istenen davranışı ölçüp ölçmediği ve anlaşılır olup olmadığı belirlenmesi için 2 matematik eğitimi alan uzmanının ve 2 matematik öğretmenin görüşüne başvurulmuştur. Uzmanların dönütlerine göre testte yer alan soruların bazıları çıkarılarak bazıları değiştirilerek gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Daha sonra 22 tane 11. sınıf öğrencisi üzerinde yapılan pilot uygulama ile kullanılacak olan Problem Kurma Başarı Testi son halini almıştır.

9. sınıf konuları içinde yer alan “Problemler” konusunun öğretiminden sonra 1 ders saati süre içerisinde “Problem Kurma Beceri Testi” uygulanmıştır. Ayrıca araştırmacı doğal gözlem yapmıştır.

Problem Kurma Beceri Testi: Öğrencilerin problem kurma becerilerini belirleyebilmek için oluşturulmuş olan testte kesir ve yüzde problemlerine yönelik olarak 3 tane açık uçlu problem durumu hazırlanmıştır. Verilen problem kurma durumlarından birinci soru yapılandırılmış, ikinci ve üçüncü sorular ise yarı yapılandırılmış şekildedir.

Verilerin Analizi

Araştırmaya ait nitel verilerin çözümlenmesinde içerik analizi kullanılmıştır (Karasar, 2016). İçerik analizi kullanılırken Miles ve Huberman’ın (1994) etkileşimli veri analizi modelinin aşamalarından yararlanılmıştır. Verilerin analizine başlamadan önce 165 öğrencinin her birine Ö1, Ö2, Ö3, ..., Ö67 şeklinde kodlar verilmiştir. Verileri analiz etmek için araştırmacı tarafından hazırlanan ve uzman görüşü alınmış olan değerlendirme rubriği kullanılmıştır. “Problem Kurma Beceri Testi”nde yer alan 3 problem kurma sorusu için değerlendirme rubriğindeki kodlar Tablo 1’de verilmiştir.

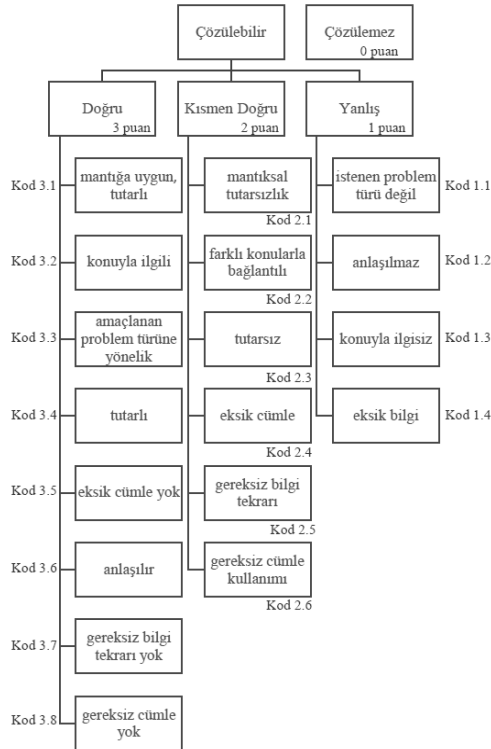
Tablo 1.

Açık Uçlu Sorulara Ait Rubrik

Cevaplar	Puanlama
Boş veya Çözülemez	0 puan
Yanlış	1 puan
Kısmen Doğru	2 puan
Doğru	3 puan

Öğrencilerin yazdığı problemler incelenmiş; eğer boş veya çözülemez ise 0 puan, yanlış ise 1 puan, kısmen doğru ise 2 puan, doğru ise 3 puan verilmiştir. Her bir kağıt araştırmacı tarafından puanlandıktan sonra her biri için toplam puan 100 üzerinden hesaplanmıştır. Öğrencinin puanı önce 9 puan üzerinden puanlanmıştır daha sonra oranlanarak 100 üzerinden değerlendirilmiştir. Oluşturulan veriler ile frekans tablosu ve histogram hazırlanmıştır. Bunun yanında her bir kategoride karşılaşılan cevaplar kod numarası verilerek kategorize edilmiştir. Örneğin; öğrenciye yanlış yaptığı için 1 puan verildiyse “1.1 istenilen problem türünde değil”; “1.2 anlaşılabilir”;... gibi kodlanarak puanlanmıştır. Tablo 2’de bu araştırmada kullanılan değerlendirme rubriği verilmiştir. Tablo 2’de verilen rubrik “Problem Kurma Beceri Testi” için problem kurma sorularına öğrencilerin verdikleri cevapları değerlendirilirken kullanılmıştır. Eğer öğrencinin kurduğu problem çözülemez ise 0 puan verilmiştir. Eğer öğrenci tarafından kurulan problem istenen problem türü değil, anlaşılabilir, konuyla ilgisiz veya eksik bilgi içeriyorsa 1 puan verilmiştir. Öğrencinin problemi kısmen doğruysa yani mantıksal olarak tutarsızlık varsa, farklı konularla bağlantılı, tutarsız, eksik cümle içeriyor, gereksiz bilgi tekrarı, gereksiz cümle kullanımı varsa da 2 puan verilmiştir. Kurulan problem mantığa uygun, tutarlı, konuyla ilgili, amaçlanan problem türüne yönelik, tutarlı, eksik cümle yok, anlaşılır, gereksiz bilgi tekrarı yok, gereksiz cümle yok ise de 3 puan verilmiştir.

Tablo 2.
Problem Kurma Değerlendirme İçin Rubrik (Güveli, 2015)



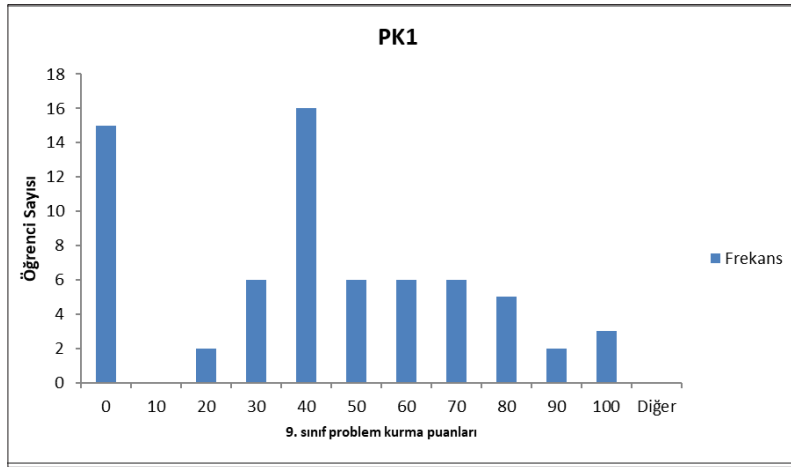
Verilerin analizinde güvenilirlik için kodlayıcılar arasındaki görüş birliği oranına bakılmıştır. Araştırmacı ile matematik öğretmeni ve matematik eğitimcisinin “görüş birliği” ve “görüş ayrılığı” olan maddeler ve kodlamalar listelenmiştir. Çalışmada, Miles ve Huberman’ın (1994) güvenilirlik formülü kullanılarak uyum yüzdesi hesaplanmış ve oran %89 bulunmuştur. İçsel tutarlılığı veren kodlama denetimine göre kodlayıcılar arası görüş birliğinin en az % 80 olması beklenmektedir (Miles ve Huberman, 1994; Patton, 2002). Yapılan çalışma için bu oran %89 olarak bulunduğu için içsel tutarlılık sağlanmıştır.

Etik Konular

Bu çalışmada 2020 yılı öncesi araştırma verileri kullanıldığı ve yüksek lisans çalışmasından üretildiği için etik kurul izni gerekmemektedir.

Bulgular

Problem Kurma Beceri Testi 9. sınıftaki öğrencilere ve bir sonraki yıl 10. sınıfa geçmiş olan aynı öğrenci kitlesine uygulanmıştır. Öncelikle öğrencilerin 9. sınıftaki verilerinden daha sonra 10. sınıfa geçtikleri verilerinden hareketle elde edilen bulgular sıralı olarak paylaşılmış olup sonrasında öğrencilerin 9. sınıftaki ve 10. sınıftaki problem kurma becerileri karşılaştırılmıştır. Öğrencilerinin 9. sınıfta iken çözdükleri Problem Kurma Beceri Testinin verileri kullanılarak aşağıdaki histogram oluşturulmuştur. Her öğrencinin puanı hesaplanmış ve 100 üzerinden değerlendirilmiştir. 50 puan üzerinde not alanlar başarılı sayılmıştır.

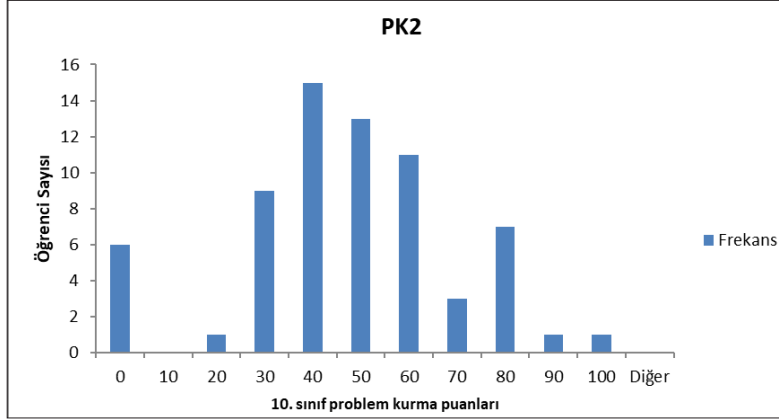


Şekil 1. 9. Sınıf Öğrencilerinin Problem Kurma Puanları

9. sınıf öğrencilerinin problem kurma puanları frekans tablosu oluşturulup incelendiğinde 15 kişinin 0 puan aldığı görülmüştür, 1-10 puan aralığında olan kişi yoktur, 2 kişinin 11-20 puan aralığında, 6 kişinin 21-30 puan aralığında, 16 kişinin 31-40 puan aralığında, 6 kişinin 41-50 puan aralığında, 6 kişinin 51-60 puan aralığında, 6 kişinin 61-70 puan aralığında, 5 kişinin 71-80 puan

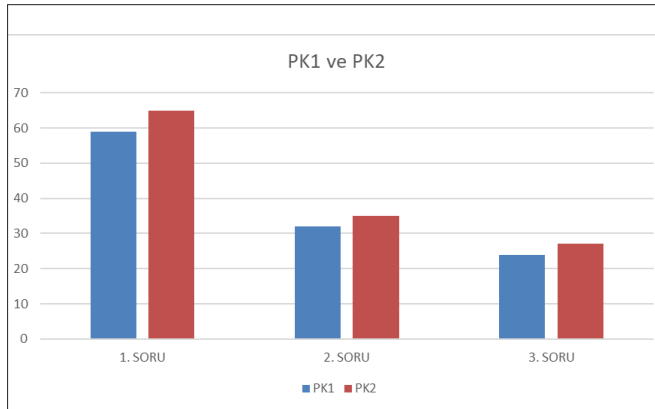
aralığında, 2 kişinin 81-90 puan aralığında, 3 kişinin 91-100 puan aralığında not aldığı görülmektedir (Şekil 1). 50 ve üzeri alan 22 kişi grubun yaklaşık olarak %33'ünü oluşturmaktadır. Yani grubun %33'ü problem kurma sorularında başarılı olmuştur.

10. sınıf öğrencilerine ait Problem Kurma Beceri Testine ait 100 üzerinden elde edilen toplam puanlarla da Şekil 2'de verilen histogram elde edilmiştir. 50 üzerinde not alanlar başarılı sayılmıştır.



Şekil 2. 10. Sınıf Öğrencilerinin Problem Kurma Puanları

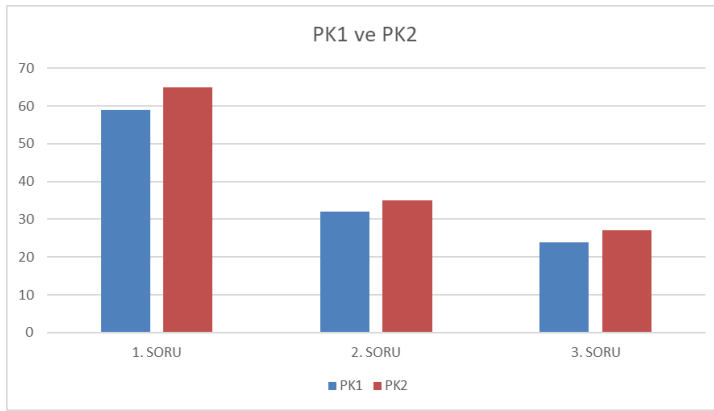
10. sınıf öğrencilerinin problem kurma puanları frekans tablosu oluşturulup incelendiğinde 6 kişinin 0 puan, 1-10 puan aralığında olan kişi yoktur, 1 kişinin 11-20 puan aralığında, 9 kişinin 21-30 puan aralığında, 15 kişinin 31-40 puan aralığında, 13 kişinin 41-50 puan aralığında, 11 kişinin 51-60 puan aralığında, 3 kişinin 61-70 puan aralığında, 7 kişinin 71-80 puan aralığında, 1 kişinin 81-90 puan aralığında, 1 kişinin 91-100 puan aralığında not aldığı görülmektedir (Şekil 2). 50 ve üzeri alan 23 kişi grubun yaklaşık olarak %34'ünü oluşturmaktadır. Yani grup problem kurma sorularında başarısız olmuştur.



Şekil 3. 9. ve 10. Sınıf Öğrencilerinin Problem Kurma Beceri Puanlarının Karşılaştırılması

9. ve 10. sınıf öğrencilerinin problem kurma becerilerinin karşılaştırılması için Problem Kurma Beceri Testi ön-test ve son-test olarak uygulanmıştır. Öğrencilerin aldıkları puanları karşılaştırmak için Şekil 3'de verilen histogram oluşturulmuştur.

Verilen grafik incelendiğinde 31-40 puan aralığında puan alanların grubun çoğunluğunu oluşturduğu ve 9. ve 10. Sınıf için yaklaşık olarak aynı sayıda oldukları görülmektedir (Şekil 3). Öğrencilerin testlerden aldığı puan ortalamaları ise şöyledir; 9. sınıfta çözdükleri Problem Kurma Beceri Testi için 38,14 iken 10. Sınıfta çözdükleri Problem Kurma Beceri Testi için 42,28 olarak ortalamaları yükselmiştir. Aradan zaman geçince problem kurma başarılarının arttığı görülmektedir. Öğrencilerin Problem Kurma Beceri Testinde yer alan üç soru için ayrı ayrı aldıkları puanlar üzerinden problem kurma beceri yüzdeleri hesaplanmıştır ve aşağıda yer verilmiştir.



Şekil 4. 9. ve 10. Sınıf Öğrencilerinin Problem Kurma Beceri Yüzdeleri

Testlerde yer alan 3 soru için de arada çok fark olmasa da 9. sınıfta iken verdikleri cevaplara göre 10. Sınıftaki başarı yüzdeleri daha yüksektir. 3 soru içinden 1. için 9. ve 10. sınıf başarı yüzdeleri daha yüksektir (Şekil 4). Öğrencilerin sorulara verdikleri cevaplar da incelenmiştir. 9. ve 10. sınıfta aynı sorulara verdikleri cevaplar ve aldıkları puanlara ait örnekler yer verilmiştir.

Ö53 nolu öğrenci 9. ve 10. sınıfta 1. problem kurma sorusuna verdiği cevaplardan 3 puan almıştır.

9. Sınıf Çözümü:

"Bir kitabın $\frac{2}{5}$ 'i" ifadesini içeren bir problem kurunuz.

Problem: Öğrenci, ilk gün kitabının $\frac{1}{5}$ 'ini, ikinci gün $\frac{2}{5}$ 'ini okuyunca göre yazda kaç sayfa okumuştur?

Çözüm: $\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$ $\frac{100}{3} = 33\frac{1}{3}$ $\frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$ $33\frac{1}{3} + 6\frac{2}{3} = 40$ $40 \times 2.5 = 100$ sayfa

10. Sınıf Çözümü:

"Bir kitabın $\frac{2}{5}$ 'i" ifadesini içeren bir problem kurunuz.

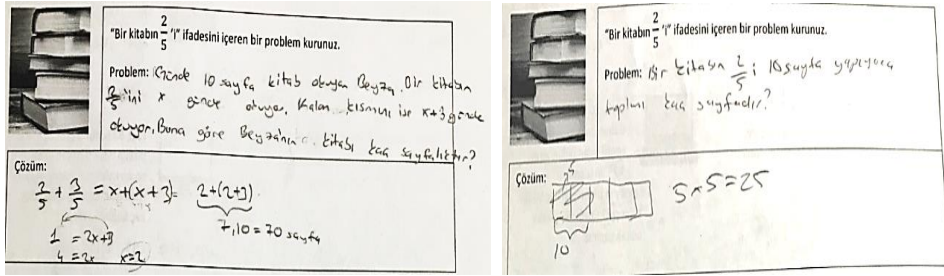
Problem: Öğrenci 50 sayfalık bir kitabın $\frac{1}{5}$ 'ini okumuştur, kaç sayfa kalmıştır?

Çözüm: $\frac{50}{5} = 10$ sayfa $10 \times 2 = 20$ sayfa $50 - 20 = 30$ sayfa

Şekil 5. Ö53 Nolu Öğrencinin 9. Sınıftaki çözümü ve aynı öğrencinin 10. Sınıftaki Çözümü

Ö53 nolu öğrencinin kurduğu problemler incelendiğinde 9. sınıfta hem kesir hem de yüzde içeren ifade kullanmıştır (Şekil 5). 10. sınıfta ise kesirlerle işlem yapmayı gerektiren bir problem kurmuştur. Öğrencinin kurduğu problemler incelendiğinde 9. sınıfta parçadan bütüne gitmeyi gerektiren bir problem durumu varken 10. sınıfta bütünden parçaya gitmeyi gerektiren daha basit ve düz bir problem durumu vardır.

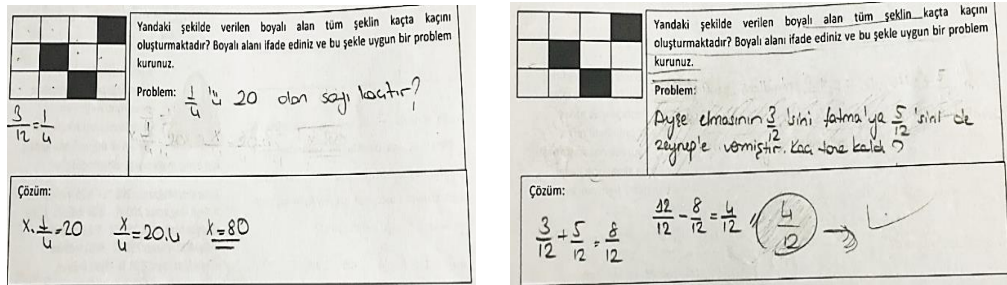
Ö62 nolu öğrencinin 9. sınıfta yanlış bir problem kurduğu, 10. sınıfta ise doğru çözümü yaptığı yani 3 puan aldığı problem kurma sorusu aşağıda verilmiştir.



Şekil 6. Ö62 Nolu Öğrencinin 9. Sınıftaki çözümü ve aynı öğrencinin 10. Sınıftaki Çözümü

Ö62 nolu öğrencinin 9. sınıfta iken kurduğu problemde mantıksal olarak tutarsızlık olduğu görülmektedir ve yazılan problem için bir çözüm yapılamaz. Niceliksel olarak öğrenci 10. sınıfta problem kurmada daha başarılı olsa da 9. sınıfta daha kompleks düşündüğü görülmektedir. 10. sınıfta kurduğu problem ise çözülebilir, doğru ifadeler içermektedir (Şekil 6).

Ö65 nolu öğrencinin 9. sınıfta iken kurduğu doğru problem ve 10. sınıfta iken kurduğu yanlış problem verilmiştir (Şekil 7).

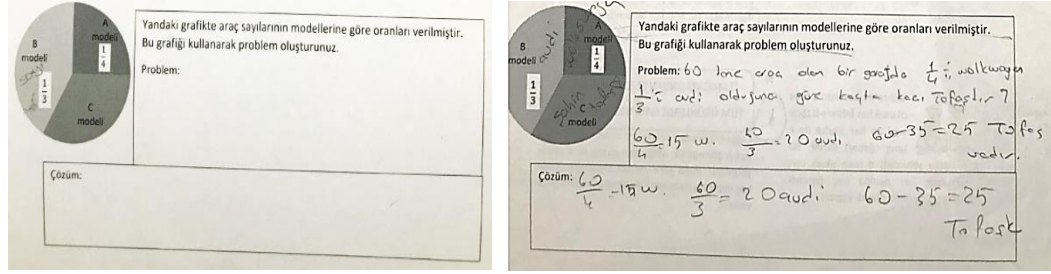


Şekil 7. Ö65 Nolu Öğrencinin 9. Sınıftaki çözümü ve aynı öğrencinin 10. Sınıftaki Çözümü

Ö65 nolu öğrencinin 9. sınıfta kurduğu problemin matematiksel olarak doğru bir ifade olduğu

görülmektedir. Boyalı alanın karşılık geldiği kesir değerini bulmuş, sadeleştirme işlemi yapmış ve problemi kurmuştur. 10. sınıfta ise kurduğu problemde eksik bilgi bulunmaktadır. Elma sayısı ile ilgili bir bilgi verilmesi gerekirken verilmemiştir.

Ö35 nolu öğrencinin 9. sınıfta boş bıraktığı sorudan 10. sınıfta 3 puan aldığı görülmektedir (Şekil



Şekil 8. Ö35 Nolu Öğrencinin 9. Sınıftaki çözümü ve aynı öğrencinin 10. Sınıftaki Çözümü

Ö35 nolu öğrencinin 10. sınıfta verilen ifadeye uygun problem kurabildiği görülmektedir. Problem cümlesini kurarken dil açısından bakıldığında daha anlaşılır olması için düzenlemeler yapılabileceği görülmektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmada, 9. sınıf konuları arasında yer alan yüzde ve kesir problemlerine yönelik olarak hazırlanmış olan Problem Kurma Testi 9. ve 10. sınıfa geçmiş olan aynı öğrenci kitlesine uygulanarak 9. ve 10. sınıf öğrencilerinin problem kurma becerileri belirlenmiştir. Elde edilen veriler karşılaştırılarak da 9. ve 10. sınıf öğrencilerinin problem kurma becerileri karşılaştırılmıştır.

9. sınıf öğrencilerinin problem kurma becerileri incelendiğinde Problem Kurma Beceri Testinden aldıkları ortalama puan 38,14'tür. 10. Sınıfta ise Problem Kurma Beceri Testindeki ortalama puanları 42,28 olarak 9. sınıftaki ortalamalarına göre yükselmiştir. Aradan zaman geçince problem kurma başarılarının arttığı görülmektedir. Her ne kadar problem kurma puanlarında artış olsa da öğrencilerin 9. ve 10. sınıftaki problem kurma beceri puanlarının ortalaması 50 puanın altında kalmıştır.

9. sınıf ve 10. sınıf öğrencilerinin problem kurma becerileri incelendiğinde öğrencilerin problem kurma konusunda başarısız oldukları görülmüştür. 9. sınıf öğrencilerin "Problem Kurma Beceri Testi"ndeki puan ortalamaları ($\bar{x}=38,14$) olmuştur. Grubun yaklaşık olarak %33'ü 50 puan ve üzerinde not almıştır. 10. sınıf öğrencilerin "Problem Kurma Beceri Testi"ndeki puan ortalamaları ise ($\bar{x}=42,28$) olmuştur. Grubun yaklaşık olarak %34'ü 50 puan ve üzerinde not almıştır. Öğrencilerin kurdukları problemler soru bazlı olarak incelendiğinde ise arada çok büyük fark olmamasına rağmen

10. sınıftaki problem kurma beceri yüzdeleri 9. sınıftaki problem kurma beceri yüzdelerine göre daha yüksektir.

Öğrenciler problem kurma konusunda zorluk yaşamıştır. İlk problem kurma sorusunda genel olarak benzer problem kurulmuştur. 2. ve 3. problem kurma sorusunda yaşanan zorluklar ise şekil kullanılması kaynaklı olabilir. 2. problem kurma sorusunda şeklin kesir karşılığını bulamayan öğrenciler olmuştur. Bir kısmı ise şeklin taralı olarak verilen kısmını kesir veya yüzdeye çevirip problem kurma yerine taralı bölgeleri sayıp bu sayıyla ilgili problem kurmuşlardır. 3. problem kurma sorusunda ise verilen daire grafiğinin yorumlanmasında zorluklar yaşanmıştır. Grafik kullanılarak araç sayılarının modellerine göre oranları verilmişti. Öğrencilerin çoğunluğu bu oranları araç sayısı gibi kabul ederek problem kurmuşlardır. Araç sayısının 1/3 gibi değerler alamayacağını kavrayamamışlardır. Korkmaz ve Gür'ün (2006) çalışmalarında yer aldığı gibi öğrencilerin matematiksel problem kavramı ve problem kurma ile ilgili yaşadıkları bazı zorluklar, eksiklikler ve ortak hatalar bulunmaktadır.

Problem Kurma Beceri Testi bir yapılandırılmış, iki yarı yapılandırılmış problem kurma sorusundan oluşmaktadır. Öğrenciler 1. soru olan yapılandırılmış problem kurma sorusunda daha az zorlanmışlardır. Benzer sonuca Çıldır ve Sezen (2011) yaptıkları çalışma ile ulaşmışlardır. Öğrenciler yapılandırılmış problem kurma sorularında daha etkin olmuşlardır. Ayrıca görüşleri incelendiğinde problem kurmanın problem çözmeye göre daha zor bir süreç olduğunu fakat problem çözme becerisinin geliştirilebilir olduğunu söylemişlerdir. Özgür (2018) in de yaptığı çalışmadaki gibi yarı yapılandırılmış problem kurma sorusunda daha çok zorlanmışlardır.

Öğrencilerin kurdukları problemler incelendiğinde ders kitaplarında yer alan problemlere benzeyen ve kendi içlerinde birbirleriyle de benzeyen yaratıcılıktan uzak problemler kurdukları görülmüştür. Arıkan ve Ünal (2015), Çetinkaya ve Soybaş (2018) ile paralel sonuçlara ulaşılmıştır. Genellikle düzgün bir dilin kullanılmadığı, bazen anlaşılır olmayan, bazen mantıksal hataların olduğu problemler kurmuşlardır. Öğrenciler problem kurma sorularında zorlanmışlardır. Problem Kurma Beceri Testinde aldıkları puanların oldukça düşük olduğu görülmektedir. Öğrencilerin çoğu soruları boş bırakmıştır. Bir kısmı da kendi kurdukları problemleri çözerken zorlanmıştır. Ulaşılan bu sonuçlar Özgen vd. (2017) tarafından yapılan çalışmada yer alan sonuçlara benzerdir. Gökkurt, Örnek, Hayat ve Soylu (2015) da çalışmasında işlemsel bilginin gerektiği durumlarda öğrencilerin zorlanmadığı, problem anlama, değerlendirme ve problem kurmada zorlandıkları sonucuna ulaşmıştır. Işık ve Kar'ın (2012) ve Biber vd. (2013) tarafından yapılan çalışmalarda benzer sonuçlar bulunmaktadır. Öğrencilerin kesirlerle toplama-çıkarma işlemleri ile ilgili kavram yanlışları yaşandığı görülmüştür. Öğrencilerin problem kurma becerilerini arttırmak için sınıf içinde problem kurma etkinliklerine yer verilmelidir. Öğrencilerin dikkatini çekecek olan problem kurma etkinlikleri konuya olan ilgilerini arttıracaktır. Öğrencilerin bu etkinliklerden önce konu ile ilgili yeterli kavramsal bilgiye sahip olmaları gerekmektedir. Eğer öğrencilerin kavramsal bilgilerinden eksiklikler varsa buna yönelik olarak çalışmalar yapılmalıdır. Eğer öğrencilerde konu ile ilgili kavram yanlışları varsa gerekli çalışmalar ile bu kavram yanlışları da belirlenmelidir. Kavram yanlışlarını ortadan kaldırmak için gerekli çalışmalar yapılmalıdır.

Öğretmenler problem kurma etkinliklerini ders sırasında kullanabilecekleri gibi ders sonrasında da kullanabilir. Konu ile ilgili hazırlayacakları etkinlikleri bir ölçme değerlendirme aracı olarak kullanabilirler. Öğretmenler ders saatleri içerisinde problem çözüme ve problem kurmaya daha fazla yer ayırabilir. Öğrencilerin problem kurmada zorlandıkları görülmektedir. Onlar için basitten daha zora doğru problem kurma etkinlikleri düzenlenebilir. Öğrencilerin problem kurma becerilerini arttırmak için problem kurma stratejileri ile ilgili çalışmalar yapılabilir. Öğrencilerin problem kurma becerilerini arttırmaya yönelik yapılacak uygulamalar ile ilgili olarak da öğretmenlere ve öğretmen adaylarına yönelik eğitimler düzenlenebilir.

Yapılan çalışma “Kesir ve Yüzde Problemleri” konusunu kapsamaktaydı. Farklı ünite ve konuları kapsayacak şekilde de benzer çalışmalar yapılabilir. Ayrıca problem kurma becerileri ile matematiksel düşünme, tutum, matematiksel muhakeme yeteneği, öz-yeterlik gibi çeşitli değişkenler arasındaki ilişki araştırılabilir.

Kaynakça

- Akay, H., Soybaş, D., & Argün, Z. (2006). Problem Kurma Deneyimleri ve Matematik Öğretiminde Açık Uçlu Soruların Kullanımı. *Kastamonu Eğitim Dergisi*(14), 129-146.
- Arıkan, E. E., & Ünal, H. (2015). An Investigation of Eight Grade Students' Problem Posing Skills (Turkey Sample). *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 1(1), 23-30.
- Biber, A. Ç., Tuna, A., & Aktaş, O. (2013). Öğrencilerin Kesirler Konusundaki Kavram Yanılgıları ve Bu Yanılgıların Kesir Problemleri Çözümlerine Etkisi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 152-162.
- Büyükoztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2019). *Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cai, J., Moyer, J. C., Wang, N., Hwang, S., Nie, B., & Garber, T. (2013). Mathematical problem posing as a measure of curricular effect on students' learning. *Educational Studies in Mathematics*, 83(1), 57-69.
- Cheng, L. P. (2013). Posing Problems to Understand Children's Learning of Fractions. *Mathematics Educations Research Group of Australasia*, 162-169.
- Çetinkaya, A., & Soybaş, D. (2018). İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Problem Kurma Becerilerinin İncelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 11(1), 169-200.
- Çıldır, S., & Sezen, N. (2011). Fizik Öğretmen Adaylarının Problem Kurma Beceri Düzeyleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 105-116.
- English, L. D. (1998). Children's problem posing within formal and informal contexts. *Journal for Research in Mathematics Education*, 29(1), 83-106.
- Gökkurt, B., Örnek, T., Hayat, F., & Soylu, Y. (2015). Öğrencilerin Problem Çözme ve Problem Kurma Becerilerinin Değerlendirilmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 751-774.
- Güveli, E. (2015). Prospective elementary mathematics teachers' problem posing skills about absolute value. *Turkish Journal of Teacher Education*, 4(1), 1-17.
- Işık, C., & Kar, T. (2012). 7. Sınıf Öğrencilerinin Kesirlerde Toplama İşlemine Kurdukları Problemlerin Analizi. *İlköğretim Online*, 11(4), 1021-1035.
- İskenderoğlu, T. A., & Güneş, G. (2016). Pedagojik Formasyon Eğitimi Alan Matematik Bölümü Öğrencilerinin Problem Kurma Becerilerinin İncelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 6(2), 46-65.

- Karasar, N. (2016). *Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar İlkeler Teknikler*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Koichu, B., Harel, G., & Manaster, A. (2013). Ways of thinking associated with mathematics teachers' problem posing in the context of division of fractions. *Instructional Science*, 41(4), 681-698.
- Korkmaz, E., & Gür, H. (2006). Öğretmen Adaylarının Problem Kurma Becerilerinin Belirlenmesi. *Bahkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8(1), 64-74.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook*. (2nded). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2009). İlköğretim matematik dersi 6-8. sınıflar öğretim programı ve kılavuzu. Ankara: MEB Yayınları.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2017). Matematik dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar). Ankara: MEB Basımevi.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2018). Ortaöğretim Matematik Dersi (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar) Öğretim Programı. Ankara: MEB Basımevi.
- N. C. T. M. (2000). Principles and standards for school mathematics. Reston, VA: The National Council of Teachers of Mathematics.
- Olkun, S., & Toluk, Z. (2004). *İlköğretimde Etkinlik Temelli Matematik Öğretimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Özgen, K., Aydın, M., Geçici, M. E., & Bayram, B. (2017). Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Problem Kurma Becerilerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 2(8), 323-351.
- Özgür, E. O. (2018). *Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Sütun ve Daire Grafiğine Uygun Problem Kurma Becerilerinin İncelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Matematik ve Fen Bilimleri Anabilim Dalı, Eskişehir.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods*. London: Sage Publications.
- Silver, E. A. (1994). On Mathematical Problem Posing. *For The Learning of Mathematics*, 14(1), 19-28.
- Stoyanova, E., & Ellerton, N. F. (1996). A framework for research into students' problem posing in school mathematics. *Technology in Mathematics Education*, 518-525.
- Şiap, İ., & Duru, A. (2004). Kesirlerde Geometrik Modelleri Kullanabilme Becerisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 12(1), 89-96.
- Tertemiz, N., & Sulak, S. E. (2013). İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Problem Kurma Becerilerinin İncelenmesi. *İlköğretim Online*, 12(3), 713-729.
- Tichá, M., & Hošpesová, A. (2009). Problem Posing and Development of Pedagogical Content Knowledge in Pre-Service Teacher Training. *Proceedings of CERME*, 6, 1941-1950.
- Törner, G., Schoenfeld, A. H., & Reiss, K. M. (2007). Problem solving around the world: summing up the state of the art. *ZDM*, 39(5-6), 353-353.
- Xie, J., & Masingila, J. O. (2017). Examining interactions between problem posing and problem solving with prospective primary teachers: A case of using fractions. *Educational Studies in Mathematics*, 96(1), 101-118.
- Yıldırım, A. ve Şimşek H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, Ş. (2017). *Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Yüzdeler Konusunda Karşılaştıkları Güçlüklerin İncelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.

Ek: Problem Kurma Beceri Testi

ETKİNLİK : PROBLEM KURMA

Aşağıda size verilen ifadeleri kullanarak istediğiniz şekilde probleminizi oluşturunuz ve çözünüz.



"Bir kitabın $\frac{2}{5}$ 'i" ifadesini içeren bir problem kurunuz.

Problem:

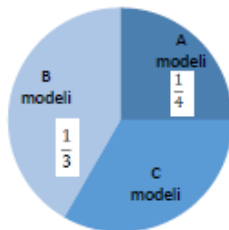
Çözüm:



Yandaki şekilde verilen boyalı alan tüm şeklin kaçta kaçını oluşturmaktadır? Boyalı alanı ifade ediniz ve bu şekle uygun bir problem kurunuz.

Problem:

Çözüm:



Yandaki grafikte araç sayılarının modellerine göre oranları verilmiştir. Bu grafiği kullanarak problem oluşturunuz.

Problem:

Çözüm:

Uluslararası Araştırmacıların Alan Deneyimleri Üzerine Bir Analiz^{*}

An Analysis on Field Experiences of International Researchers

Gülşah TAŞÇI ** 
Seyfi KENAN *** 

Öz

Yükseköğretimde uluslararasılaşmanın önemli boyutlardan biri de araştırmacıların uluslararası hareketlilik aracılığı ile akademik alana yaptıkları katkılardır. Bu nedenle uluslararasılaşma, araştırmacıların başarılı bir araştırma kariyeri ile ayrılmaz bir şekilde bağlantılıdır. Çoğu araştırmacı için, uluslararası faaliyetlerde bulunmak bir seçenek değil, verilen bir seçenektir. Dolayısıyla başarılı bir akademik gelişim, saygın araştırmacılar ile iş birliği yaparak, alanında önemli kişilerle uluslararası konferanslara katılmayı gerektirir. Bu bağlamda bu araştırmanın temel amacı uluslararası araştırmacıların araştırma sürecinde karşılaştığı zorlukların ortaya konmasının yanı sıra, elde edilen fırsatların otoetnografik bakış açısına odaklanarak irdelenmesidir. Bu nedenle araştırmanın doğasına uygun olarak bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden otoetnografik durum çalışması kullanılmıştır. Sonuç olarak uluslararasılaşmayı araştıran bir araştırmacının uluslararası akademik alanda nasıl uluslararası araştırmacı olmaya çalıştığının öyküsünün anlatıldığı bu çalışmada, gelecekte araştırma yapacaklara elde edilen deneyimlere yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Uluslararasılaşma, araştırmacı hareketliliği, zorluklar, fırsatlar, otoetnografi.

Abstract

One of the important dimensions of internationalization in higher education is the contribution of researchers to their academic fields through international mobility. Thus, internationalization is inseparably associated with the successful research careers of the researchers. Thus, for most

* Bu makalenin ilk hali EYFOR 2018'de sözlü bildiri olarak sunulmuş, daha sonra makaleye dönüştürülmüştür.

** Dr., İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İstanbul, E-posta: gtsaci@29mayis.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-0701-2824>

*** Prof. Dr. Marmara Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İstanbul, E-posta: seyfi.kenan@marmara.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-3773-7693>

researchers, engaging in international activities is not a choice, but an obligation. A successful academic career requires cooperation with respected scholars and participation in international conferences frequented by significant researchers. Thus, the present study aimed to determine the challenges that researchers face in international research and to examine the opportunities provided by focusing on the auto-ethnographic perspective. Therefore, due to the nature of the research, several methods such as the auto-ethnographic method, a qualitative research method, were preferred in the present study. As a result, the current study, which tells the story of a researcher of internationalization who attempts to become an international researcher, includes recommendations of experienced academicians for future researchers.

Keywords: Internationalization, researcher mobility, challenges, opportunities, autoethnographi.

Summary

Introduction

Currently, the speed of the propagation of knowledge makes the international vision and tools of the academicians, one of the keystones of internationalization in higher education, more important. Thus, internationalization is inseparably linked to a successful research career. For most academic researchers, participation in international events is not an option, but an opportunity provided by the university. However, building a successful academic career requires cooperation with respected international researchers, publishing articles in internationally accepted scientific journals, and participating in significant international conferences in the field. Thus, based on the role of academics or researchers in the production and dissemination of knowledge on internationalization, it could be suggested that academics or researchers play an important role in international mobility.

One of the important dimensions of internationalization of higher education is the contribution of researchers to the academic field through international mobility. Thus, internationalization is inseparably linked to a successful research career. Therefore, the present study aimed to explore the challenges that researchers encounter in international research and to investigate the opportunities based on the auto-ethnographic approach. It was observed that the international mobility of academicians or doctoral candidates are increasingly more important in an academic specialization. It was reported that the mobility of researchers affects and shapes their careers. Thus, the present study could contribute to the research field by explaining the efforts of a scholar in becoming an international researcher and by transferring this experience to future researchers. Thus, the study findings could contribute both to the theoretical reflections and argumentative analysis about the experiences of the researcher.

Method

As self-study of a personal history contributes to the personal and professional development of young researchers in the academy, it especially becomes an increasingly important methodology in the development of research strategies and practices. Thus, personal history is important

in understanding the research experiences of colleagues with a self-study approach to reveal the association of these experiences with the theory. One of the methods recently employed by researchers in this process is the autoethnographic method. The autoethnography approach entails a focus on the “process”. Autoethnography focuses on the process (Ellis, Adams, & Bochner, 2011, p.1) since the researcher has to tackle her or his “own” experiences within the context of the “process”. Another important point in autoethnography is “reflective reflexivity”. Bourdieu, who explained reflective reflexivity as a Bourdieuan method based on concepts such as doxa and habitat, employing the knowledge produced in the academic field as a reflective tool when examining the processes where the topic reflects the subject’s ideas (Calhoun, 2007; Reed-Danahay, 2017; Taşçı-Kaya, 2016). Thus, this method is effective for the researcher to observe how the self-personality affects the research and to review self-experiences and patterns that are the consequences of a long period of reflexive evaluation. In the present study, based on the experiences of the researcher determined with the auto-ethnographic method, the researcher contributed to learning new things about one’s self, observing the self-deficiencies, and developing awareness about one’s own experiences. In this method, where the researcher becomes the study data, the experiences of the researcher are identified. Due to the above-mentioned reasons and based on the nature of the present study, auto-ethnographical method, and narrative and reflective method, both qualitative research methods, were employed in the present study. Both methods were based on critical theory. Auto-ethnographic research at strengthens research that aims to analyze cases and actions. In this type of research, the researcher who conducts ethnomethodological analysis in a conceptual framework that analyzes the experiences with a temporal lens, attempts to reflect self-perceptions about the situation (Özdemir, 2010, p.338), synthesizes the topşc and perceptions focusing on the subject and conducts a thematic analysis in the second stage. In the thematic analysis, two main themes were identified in challenges and opportunities categories: Academic, social-cultural, and economic sub-themes were determined in the theme of challenges, while academic and social-cultural sub-themes were determined in the theme of opportunities. Currently, the speed of the propagation of knowledge makes the international vision and tools of the academicians, one of the keystones of internationalization in higher education, more important. Thus, internationalization is inseparably linked to a successful research career. For most academic researchers, participation in international events is not an option, but an opportunity provided by the university. However, building a successful academic career requires cooperation with respected international researchers, publishing articles in internationally accepted scientific journals, and participating in significant international conferences in the field. Thus, based on the role of academics or researchers in the production and dissemination of knowledge on internationalization, it could

Findings, Conclusions, and Suggestions

One of the most important challenges in the personal experiences of a researcher is the difficulty in determining the difference between knowing and living, even though the researcher is familiar with the higher education structure. During the research, the researcher experienced difficulties in making appointments and establishing communication. Several factors such as environment,

language and dialect differences, differences in food culture and habits, time-zone differences, living or working with people from different countries naturally affected the researcher in the process. Differences in language and conceptualization and cultural shock were among these challenges. On the other hand, the longing for the family and local habits led the researchers to feel lonely from time to time. Another challenge was economic difficulties. Lack of scholarship and lack of support from the MoNE were among these. On the other hand, the opportunities for the researcher included self-improvement and self-confidence, language development, cultural awareness, the sense of being a global citizen, and academic connections. In the present study, the challenges and the opportunities a researcher faces during international research were determined with various methods such as autoethnography, narrative, and critical reflection methodologies, all qualitative research methods. The present study that reflected the history of a researcher conducting research on internationalization as she or he became an international researcher included specific strategies for future researchers. The method intended to encourage researchers to scrutinize their careers with a reflective approach and auto-ethnographic method to thematize their experiences. One of the academic challenges the researcher faced was the obligation to use a foreign language and associated conceptions. Similarly, communication problems were among experienced challenges. One of the most important challenges the researcher faced was financial difficulties. The social-cultural challenges the researcher faced included adjustment issues and culture shock, racism, social isolation, loneliness, and cultural barriers. In the present study, the opportunities for the researcher included self-improvement and self-confidence, language development, cultural awareness, the sense of becoming a global citizen, academic connections. Undoubtedly, researchers will continue to play an important role in internationalization in the next century. Especially for young researchers to represent Turkey abroad and benefit from international opportunities, the process should be scrutinized with a methodical and international approach. Thus, it will be useful for future researchers to consider the following recommendations:

- Orientation should be provided for the researchers about the country, system, institution, etc. before going abroad,
- The researchers should be informed and advised about the university system and its functions in the target country,
- Joint projects should be prioritized instead of individual work in workplaces,
- Language orientation should be provided to prevent language problems.
- Joint projects and seminars that aim to improve academic connections should be prioritized.
- Social integration activities should be included to increase cultural awareness and social and cultural empathy in orientation.
- The conditions should be evaluated by inviting educational consultants in Turkey and the destination country,
- Adequate sponsorships and scholarships should be provided for the researcher to eliminate inter-institutional opportunity inequality.

Orientation programs should be developed for international researchers on intercultural learning and research.

Giriş

Yükseköğretimde uluslararasılaşma, son yıllarda dünya çapında en popüler konulardan biri olmuştur. Özellikle de 1999 yılında 'Bologna Bildirisi'nin imzalanması ile yükseköğretimde uluslararasılaşma hız kazanmıştır (Aerden, de Decker, Divis, Frediriks ve de Wit, 2013). Bu değişime paralel olarak da son yıllarda uluslararasılaşmaya yönelik program ve faaliyetler, sınır ötesi uluslararasılaşma ve kampüste uluslararasılaşma olarak iki boyutta ele alınmaya başlamıştır. Bu iki kategori birbirinden kesin çizgilerle ayrılmamakta ve uluslararasılaşma stratejisinin birbirini tamamlayan iki ayağı olarak görülmektedir (Knight, 2008, s.22). Bu yönüyle yükseköğretimde uluslararasılaşma, küreselleşme ile etkileşim içindedir ve yurtiçi ve yurtdışı bağlamıyla karmaşık bir süreçtir (Taşçı, 2018). 'Kampüste Uluslararasılaşma', öğrencilerin uluslararası kavrayış ve kültürlerarası becerilerini geliştirmeye yardımcı olan; müfredat ve programlar, öğretim ve öğrenme süreçleri, ders dışı faaliyetler, yerel kültürel etnik gruplarla irtibat ve araştırma ve bilimsel faaliyetlerden oluşmaktadır. Öte yandan 'Sınır ötesi Uluslararasılaşma' ise, sınırlar ötesindeki her türlü eğitim yapılarını içine almaktadır. Öğrenci ve akademik personel hareketliliği, proje, program ve sağlayıcı hareketliliği bu faaliyetler arasındadır. Bu bakımdan bu bileşenlerin birbirine geçmiş olarak görülmesi gerekmektedir (Knight ,2008, s.22).

Yükseköğretimde uluslararasılaşmanın boyutlarına ilişkin alanyazın irdelendiğinde son yıllarda çeşitli arařtırmaların yapıldığı (Altbach ve Knight, 2007; Bartel, 2003; Beelen, 2011; Childress, 2009; Fielden, 2008; Green, 2003; Gürüz, 2003; Hudzik, 2015; Knight, 2008; Kondakçı, 2010; Leask, 2015; Taşçı, 2018; Teichler, 2004) ve yükseköğretimin uluslararasılaşmasında akademisyen, öğrenci ve müfredatın önemli bir rol oynadığı görülmektedir. Nitekim, akademik hareketliliğin, bilginin yaratılmasına ve yaygınlaşmasına katkısı olduğu gibi özellikle de örtük müfredata, bilgi ve deneyimin gelişimine, çeşitlenmesine de katkıda bulunduğu da yaygın bir şekilde bilinmektedir (OECD, 2001, 2008). Benzer bakış açısıyla nitelikli insan kaynağının uluslararası hareketliliği, yalnızca belirli bir ülke düzeyinde değil, aynı zamanda küresel olarak da bilimsel ilerlemeyi yönlendirmede önemli bir rol oynadığı kabul edilmektedir. Özellikle de kariyer gelişimi ve araştırma olanakları, önemli meslektaşlarla ve prestijli kurumlarda çalışma imkânı gibi faktörler arařtırmacılar için hareketliliğin güçlü itici güçleri olarak kabul edilmektedir (Appelt, Beuzekom, Galindo-Rueda ve Pinho, 2015). Bu bağlamda pek çok ülke bilim insanlarının veya yüksek vasıflı bireylerin hareketliliğini daha fazla teşvik etmek için ve yurtdışında araştırma desteğini desteklemek gibi çeşitli politikalar uygulamaktadır (OECD, 2008, 2014). Son yıllarda ise ulusal kurum ve kâr amacı gütmeyen kuruluşların yurtdışındaki akademik arařtırmalara destek vererek yurtdışından gelen arařtırmacıları ağırlama stratejilerini geliştirdikleri gözlenmektedir (Appelt vd., 2015). Özellikle de bu bağlamda yükseköğretimde uluslararasılaşmanın temel taşlarından biri olan akademisyenlerin uluslararası bir vizyon ve donanımına sahip olması gün geçtikçe daha da önemli hale gelmektedir. Bu perspektifte uluslararasılaşma, başarılı bir araştırma kariyeri ile ayrılmaz bir şekilde bağlantılıdır. Çoğu akademik

araştırmacı için uluslararası etkinliklerde bulunmak bir seçenek değil, sağlanan bir imkandır. Bununla birlikte başarılı bir akademik kariyer süreci, dünyanın neresinde olursa olsun saygın araştırmacılarla iş birliği yapmayı, uluslararası kabul görmüş bilimsel dergilerde yayın yapmayı – ki bu tür dergilerin yayın kurulu ve hakemleri de zorunlu olarak uluslararası bilim insanlarından oluşmaktadır – ve alandaki uluslararası önemli konferanslara katılmayı gerektirmektedir (Wohlert, Norn, Seidelin ve Klöcker-Gatzwiller, 2016). Zira akademisyenlerin bilime ve kuruma adanmışlığı, akademisyenlerin hareketliliği, uluslararası kurumlarla iş birlikleri uluslararasılaşmanın yönünü etkilemektedir (Fielden, 2008). Bu bağlamda uluslararasılaşmada bilgiyi üreten ve paylaşan rolü düşünüldüğünde akademisyenlerin ya da araştırmacıların da hareketlilikte önemli anahtar rol oynadığı söylenebilir. Dolayısıyla, akademisyenlerin uluslararası bir bakış açısına sahip olması, uluslararasılaşmanın farkında olup, uluslararası akademik etkinliklere katılması, uluslararası bağlantılar kurması ve iş birlikleri içinde olması, yeterli derecede yabancı dil kullanma becerisine sahip olması, sınıfındaki uluslararası öğrencilere ve diğer öğrencilere uluslararası bir pencere açabilmesi ve derslerinde kültürlerarası çeşitliliğe yer verecek şekilde derslerini zenginleştirilmesi gibi rolleri olduğu düşünüldüğünde akademisyenlerin yükseköğretimdeki önemi yadsınamaz (Taşçı, 2018).

Bununla birlikte çoğu araştırmacı için, üniversitelerde başarılı bir akademisyen olmak uluslararası odaklı olmayı gerektirmektedir (Wohlert vd., 2016) ve dolayısıyla uluslararası hareketliliğin ön koşul olduğu fikri söylemsel olarak yaygınlaşmaktadır (Ackers, 2001, 2008; Bauder, 2015; Enders, 1998; Gonzalez Ramos ve Verges Bosch, 2013). Hatta zaman zaman potansiyel olarak farklı olsa da genellikle araştırmacıların, daha iyi çalışma olanaklarına sahip olmak, yüksek kaliteli araştırmacılarla çalışmak ya da kariyerlerine katkı sağlamak için akademik hareketlilikte buldukları görülmektedir (Bauder, 2015). Nitekim uluslararası hareketlilik genç araştırmacılara fırsatlar sunarak genç araştırmacıların profesyonel ve sıklıkla uzun süreli uluslararası ağlar kurmalarına ve diğer sistemler hakkında bilgi edinmelerine (Bauder, 2015; Franzoni, Scellato ve Stephan, 2014) ve elde ettikleri bağlantılar yoluyla bilimsel verimliliklerini ve etkilerini artırabilmelerine katkı sağlamaktadır (Bauder, 2015). Zira akademik hareketlilik kategorik olarak ele alındığında, erken kariyer evresindeki araştırmacıların becerilerini geliştirmek ve kariyerlerini ilerletmek için hareket ettikleri görülürken (Weert, 2013; Franzoni vd., 2014; Gibson ve Mckenzie, 2010), tersine üst düzey araştırmacıların gelişmiş akademik becerilerine ve geliştirdikleri ağlar aracılığıyla hareketlilikten faydalanma olasılıkları daha yüksek iken, kendi ülkelerinde bilgi ve becerilerini geliştirmeyi tercih ettikleri gözlemlenmektedir (Franzoni vd., 2014; Gibson ve Mckenzie, 2010). Bu açıdan bakıldığında uluslararası hareketlilik araştırmacıların kariyerini desteklemektedir. Ancak öncelikle kişisel deneyimlerini etkilemektedir. Özellikle de güçlü uluslararası ağlar genç araştırmacılar için çok önemli hale gelmektedir. Bu bağlamda doktora adayının araştırmaya, kariyerini besleyecek profesyonel ilişkiler kurarak başlaması, akademik kariyerine iyi bir başlangıç yapmasıdır. Başka bir pencereden bakıldığında ise uluslararası ağlar, yalnızca en iyi araştırmacılarla çalışarak ve onlarla öğrenerek, araştırma yaparak, yüksek kaliteli araştırmacı olma olasılığını güçlendirmekle kalmayıp, aynı zamanda dünyanın en iyi çalışma ortamlarından faydalanmasını sağlayarak, önde gelen bilimsel dergilerde yayın yapma ve uluslararası araştırma fonlarını çekmek aşmasında önemli rol oynamaktadır (Wohlert vd., 2016).

Bu perspektifte uluslararasılaşmanın en önemli boyutlarından biri görüldüğü üzere arařtırmacıların uluslararası arařtırmaları ile akademik alana yaptıkları katkılardır. Özellikle de üniversitelerin geliştirilmesi sürecinde ve evrensel bilginin paylaşımı sürecinde bu katkı daha da önemli hale gelmektedir. Küresel arařtırmacı nasıl olunur? sorusuna yanıt aramak bu noktada önemlidir. Zira uluslararasılaşmanın bir ürünü olarak doktora eğitiminde ve yapılan arařtırmalarda uluslararası vizyon dünyadaki tüm üniversitelerin de hedefleri arasındadır. Doktora düzeyinde uluslararası hareketlilik de bunun önemli bir parçasıdır. Ancak doktora adaylarının hareketliliği hakkında elde edilen bilgiler ve özellikle uluslararası arařtırma sürecine yönelik arařtırmalar çok sınırlıdır. Diđer eğitim seviyelerinin aksine, doktora düzeyinde hareketlilik istatistikleri dışında, son yıllarda bu konuda sadece birkaç çalışma yapıldığı görülmektedir. Dolayısıyla hem kurumların hem de üniversite liderlerinin kurumsal ve politik hedeflere ulaşmak için bu konuda daha fazla bilgiye ihtiyaçları vardır (Wohlert vd., 2016). Kuşkusuz uluslararası arařtırmacılar ve özellikle özgün bir arařtırmayı özgürce yürütebilecek ürünleri üretmek için çabalayan doktora adayları, üniversitelerin arařtırma sürecinin merkezinde yer almaktadırlar (Kehm, 2008). Ancak zaman zaman uluslararası arařtırma projeleri yürütürken, arařtırmacılar, sayısız zorluklarla karşı karşıya kalmaktadır (Harzing, Reiche ve Pudielko, 2013). Alan yazın irdelendiğinde “arařtırmacıların arařtırma sürecine” yönelik arařtırmaların çok az olduđu (Lezzerini ve Hanks, 2016; SIU,2011; Taylor ve Settelaier, 2003) görülmektedir. Öte yandan yapılan arařtırmaların genel olarak arařtırma sürecinde karşılaşılan kültürlerarası yöntemsel sorunlara (Singh, 1995) ya da arařtırmacıların hareketliliği üzerine odaklandığı görülmektedir (Breschi ve Lissoni, 2009; Fernandez-Zubieta, Marinelli, ve Pérez, 2013; Franzoni vd., 2014; Gibson ve Mckenzie, 2013; Hoisl, 2007; Kim ve Locke, 2010; Miguélez ve Moreno, 2013).Yapılan diđer arařtırmalarda ise karşılaşılan uluslararası hareketliliğin önündeki engeller bazı arařtırmacıların tanımladığı gibi, finansal kaynakların eksikliğinden kaynaklanırken bir diđer engelin sosyal ilişkilerden kaynaklandığı görülmektedir (Eisemann ve Märdian, 2018).

Yukarıda da değinildiği üzere doktora yapan adayların akademik hareketlilik deneyimlerine ilişkin olarak da çok az arařtırma olduđu anlaşılmaktadır. Doktora yapan adaylara yönelik Norveç’te yapılan bir arařtırmada, yurtdışında doktora yapan adayların bu deneyimi çok olumlu değerlendirdiği ve özellikle hareketlilik deneyimlerinin arařtırmacıların çalışma motivasyonu üzerinde olumlu bir etkisi olduđu ve uluslararası arařtırma topluluğunun kendine güvenen aktif üyeleri olarak aday arařtırmacıların kimliğinin geliştirilmesine katkı sağladığı tespit edilmiştir (SIU, 2011). Birleşik Krallık tarafından yapılan bir diđer arařtırmada ise, doktora öğrencilerinin yurtdışında hareketlilik deneyimlerinin, mesleki ve akademik ağlarını genişletmek, fikir alışverişinde bulunmak gibi süreçlerle arařtırmalarına olumlu katkıları olduđu görülürken, doktora adaylarının çoğunun hareketlilikte karşılaştıkları en önemli zorlukların ise, finansman eksikliği ve ev sahibi kurum tarafından sağlanan hareketlilik olanakları hakkında bilgi eksikliği olduđu konusunda hemfikir olduđu görülmüştür. Ayrıca aynı arařtırmada bazı durumlarda, finansman kuruluşun destek eksikliği ve doktora arařtırmalarını belirli bir zaman diliminde tamamlama zorunluluğu ile ilgili baskı da karşılaşılan zorluklar arasında belirtilmiştir. Bu zorlukların yanı sıra yine aynı arařtırmada, dil, kültür, finansman, etik ve güvenlik sorunları, kurumsal destek ve teşvik eksikliği gibi diđer zorlukları da belirttikleri görülmüştür (Lezzerini ve Hanks, 2016).

Özetle, akademisyenlerin ya da mesleğin başındaki doktora adaylarının uluslararası hareketlilik çabaları akademik uzmanlaşma açısından gün geçtikçe daha da önemli hale gelmekte (Appelt vd., 2015), araştırmacıların hareketliliği araştırmacıların kariyer yaşamlarını etkilemekte ve şekillendirmektedir. Bu yönüyle bu çalışma gelecekte yurt dışında araştırma yapacak araştırmacılara elde edilen deneyimlerin aktarılması bakımından alana katkı sağlayacağı ve araştırma sonuçlarının araştırmacının kendi deneyimlerini teorik bir çerçevede yansıtması bakımından, gerekse de deneyimlerin tartışmalı olarak analiz edilmesi bakımından alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Dolayısıyla bu araştırmanın temel amacı uluslararası araştırmacıların araştırma sürecinde karşılaştığı zorlukların ortaya konmasının yanı sıra, elde edilen fırsatların otoetnografik bakış açısına odaklanarak irdelenmesidir. Bu bağlamda bu araştırma otoetnografik desenin doğası gereği şu alt problemlere odaklanmıştır:

- Araştırmacı, araştırma sürecinde kendi kültürel deneyimlerini nasıl yansıtmaktadır?
- Araştırmacı alan deneyimi sürecinde karşılaştığı zorlukları ve fırsatları yansıtmacı düşünömselliği kullanarak nasıl aktarmaktadır?
- Araştırmacının alan deneyimleri ile elde ettiđi çıkarımları nasıl yansıtmaktadır?

Yöntem

Araştırmanın Deseni

Bu çalışmada araştırmanın doğasına uygun olarak nitel araştırma yöntemlerinden otoetnografik durum çalışması kullanılmıştır. Eğitimde nitel araştırmalarda otoetnografinin kullanımı gittikçe artmaktadır. Özellikle yaygın olarak ABD, Kanada gibi ölkelerde kullanılan bu yöntem, araştırmacılar tarafından “kendi” ne odaklanan sosyal ve kültürel bağlam içinde kullanılmaktadır. Bu çalışmada araştırmacı “kendi”ni ortaya koyarken ya da kurgularken düşünce, duygu ve deneyimlerini doğal bir bağlam içinde yansıtıcı bir şekilde aktarmakta ve araştırmayı yaparken araştırmacı içinde bulunduğu ortamın tüm boyutlarını dikkate alarak çeşitli yöntemlerle bilgi toplamaktadır (Özdemir-Yücesan, 2001).

Bu çalışmada neden otoetnografik yöntem seçilmiştir? Öncelikle kişisel deneyimlerin kendi kendine çalışılması, akademik yolda ilerleyen genç araştırmacıların kişisel ve mesleki gelişimine katkı sağlarken, özellikle de araştırma stratejilerini ve uygulamalarını geliştirme sürecinde giderek daha önemli bir metodoloji haline gelmektedir. Bu nedenle kişisel deneyimlerin kendi kendine çalışma yaklaşımıyla ele alınması, araştırmacıların araştırma deneyimlerini anlamlandırma ve uygulamalarının teoriyle olan bağlantılarını ortaya koyma sürecinde önemlidir. Bu çalışmada da araştırmacının kendi deneyiminin yansıtıldığı bu süreçte bir araç olarak kullanılan otoetnografik yöntem, araştırmacının kendi deneyimlerinden hareketle, araştırmacının kendisi ile ilgili yeni şeyleri öğrenme, eksiklikleri görme ve araştırmacının kendi deneyimi hakkında farkındalık geliştirmesine katkı sağlamıştır. Araştırmacının, çalışmanın kaynağı haline geldiđi bu yöntemde, araştırmacının deneyimleri ortaya konmuştur. Yukarıda açıklanan nedenlerden ötürü bu araştırmanın doğasına uygun olarak bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden bireysel araştırma kategorisinde yer

alan otoetnografik yöntem, anlatı ve yansıtıcı uygulama yöntemi ile desteklenmiştir. Bu yöntemler kullanırken eleştirel teoriden yararlanılmıştır. Otoetnografik araştırmalar, bu yönüyle geçmişte yaşanan olayları ve eylemleri analiz etmeyi amaçlayan araştırmaları güçlendiren bir araçtır. Özellikle de bu çalışmada da araştırmacı için uluslararası hareketlilik ve araştırma, araştırmacının akademik yaşamında önemli deneyimlerinin elde edildiği eşiklerden biri olarak adlandırılabilir. Bundan dolayı bu çalışmada otoetnografik yöntemden yararlanılmasındaki temel amaç araştırmacıyı geliştiren ve sürece odaklı bir yaklaşımın seçilmiş olmasıdır.

Otoetnografik yöntemin tarihsel arka planı irdelendiğinde terimin ilk defa Heider (1975) tarafından kullanıldığını ancak bu terimin yıllarca “otobiyografik çalışmalar” adı altında ele alındığı görülmektedir (akt. Bond, 2013). Otoetnografide temel nokta “süreç” odaklanmadır. Otoetnografide sürece odaklanılmasının nedeni (Ellis vd., 2011) yine araştırmacının “kendi”ne yönelik deneyimlerini bir “süreç” bağlamında ele alması noktasında da dikkate değerdir. Bir diğer temel nokta ise “otoetnografilerin, bir “kültür”ün parçasına bağlı olarak ya da belli bir kültürel kimliğe sahip olmaktan kaynaklanan, seçici ve geçmişe dönük bir biçimde yazılmasıdır” (Ellis vd., 2011, s.3). Dolayısıyla bu yöntem katılımcının dünyaya olan yorumunu anlama olanağı sunmaktadır (Creswell, 2018). Otoetnografide ön plana çıkan diğer bir önemli nokta ise “yansıtıcı düşünümse”lidir. Bourdieuan yöntem olarak kullanılan yansıtıcı düşünümseelliği doxa, habitat gibi kavramlarla açıklayan Bourdieu, öznenin özneyi düşünmesinin yansıtıldığı süreçleri irdelerken akademik alanda üretilen bilgiyi yansıtıcı bir araç olarak kullanmaktadır (Calhoun, 2007; Reed-Danahay, 2017; Taşçı-Kaya, 2016). Dolayısıyla araştırmacının kendisinin araştırmayı nasıl etkilediğini gözleme açısından ve deneyimlerini gözden geçirerek uzun bir süreç sonucunda ortaya çıkan deneyimlerin ve örüntülerin düşünümse olarak değerlendirme açısından da bu yöntem etkili olmaktadır. Denzin ve Lincoln (2008), etnografik araştırma tasarımının ve özellikle de otoetnografinin duygusal ve kişisel bir deneyim olduğunu iddia etmektedirler. Benzer şekilde Ellis ve Bochner (2000) ise, bu tür araştırmaları, bir araştırmacının yaşadığı deneyimi anlamaya çalışmak için “sistemik sosyolojik iç gözlem ve duygusal geri çağırma” olarak görmektedir (s.737). Farklı bir bakış açısı ile yaklaşan Chang (2008) ise, otoetnografinin çok kültürlü dünya içinde bireyin kendini daha iyi anlamasını desteklediğini savunmakta, Reed-Danahay (2017) ise otoetnografiyi, geçerli bir araştırma yöntemi olarak kabul etmektedir. Benzer şekilde Eisner (1991) ise, otoetnografinin araştırmacıların vizyonunu, hayatlarının olaylarını analiz edip yorumladıkları araç olarak ifade etmektedir. Bu perspektiften bakıldığında başkalarının hikayelerinden öğrenmek, bireyin kendi ile ilgili vizyon ve uygulamalarını geliştirmenin mükemmel bir yolu olabilmektedir (Griffiths, 1994). Zira zaman zaman bireylerin hayatlarında iz bırakan deneyimler, eşik noktaları olarak adlandırılan “epifani”lere ayrılmaktadır (Bochner ve Ellis, 1992; Denzin, 1989). Nitekim araştırmalarda kişisel anlatı yolundan da yararlanması (Ellis vd., 2011) ise araştırmacının “kendi” araştırma yolculuğunu döngüselleştirerek ve “kendi” hakkındaki akademik gelişimi ve değişimi görme olanağı bulmasında yardımcı olmaktadır. Araştırmacı bu süreç içinde karşılaştığı problemleri nasıl çözdüğünü kişisel biçimde anlatı (Patton, 2014) ve aracılığı ile deneyimlerini aktarmaktadır. Dolayısıyla bu deneyimlerin aktarılması gelecekte araştırma yapacak araştırmacılar için yol gösterici olabilmektedir. Anlatı teorisinde ise, insanların yaşadıkları deneyimleri anlamlandırılırken aynı zamanda bu deneyimleri yansıtan hikayeleri de anlamlandırılır.

Böylece araştırmacı bir bakış açısını bu perspektiften inceleyerek hermeneutik (yorum bilgisi) bir yorumlama ve yeniden yorum döngüsünü gerçekleştirir (Patton, 2002). Öte yandan bu çalışmada kullanılan “eleştirel yansıtma sadece bir teknik değil, aynı zamanda nitel araştırmacıların etkileşime girmesi gereken bir ‘felsefe odaklı bir uygulama’ olarak” da görülmektedir (Cunliffe, 2004, s.408). Ek olarak, Clandinin ve Connelly (2000) ise, bilimsel metodolojinin köklerinin anlatı aracılığı ile nasıl temellendirildiğini ve sosyal bilimlerde araştırmaların nasıl yapılacağına dair hangi temellerin izlendiğini, “The Narrative Inquiry” adlı kitapta, John Dewey ve Thorndike’nin belirtilen inançlarda kilit insanlar olduğuna vurgu yaparak, yaşam deneyimlerini paylaşmanın en iyi yolunun hikayeleri paylaşmak olduğuna dikkat çekmektedirler. Benzer şekilde, Clandinin ve Connelly (2000), eğitimin deneyime eşit olduğu sonucuna vararak, Dewey’in metaforunu anlatı araştırmalarında temel olarak kullanmaktadırlar (Dove, 2001). Bundan dolayı “anlatı araştırması, deneyimi anlamının bir yoludur” (s.20). Bu tip bir çalışma yöntemi araştırmacıyı bu süreçte geliştirerek araştırmaya ilişkin araştırmacılara örtük ve kişisel bilgilerinin ortaya çıkarılması sürecinde yardımcı olmaktadır.

Çalışma Birimi

Bu araştırmanın çalışma birimi araştırmacının “kendisi”dir. Bireysel araştırma yapan araştırmacılar yöntemi ve araştırmacı araştırılan konu durumunda olması sebebiyle araştırma konusunun merkezinde yer alırlar (Pinnegar ve Hamilton, 2009). Bu nedenle bu çalışmada, araştırmacının “kendisi” düşünce, duygu ve deneyimlerini doğal bir bağlam içinde yansıtıcı bir şekilde aktaran kişi olarak analiz birimini oluşturmaktadır. Analiz birimini oluşturan kadın araştırmacı 34 yaşında, bir çocuk annesi, Y üniversitesinde doktora aday ve X üniversitesinde ziyaretçi araştırmacıdır.

Verilerin Toplama Araçları

Bu çalışmada veri toplama araçları olarak araştırmacının düzenli olarak tuttuğu günlüklerden, ses kayıtlarından, maillerden, alan notlarından, katıldığı kongre vs. ile ilgili yazılı belgelerden yararlanılmıştır. Araştırmacı X üniversitesinde ziyaretçi araştırmacı olarak kaldığı süreç içinde bu çalışmaya yönelik araştırmacı tarafından tutulan günlükten içinden seçilen 38 sayfa bu çalışmaya dahil edilmiştir. Ayrıca araştırma ve alan gözlemleri sonunda, araştırma süreci ile ilgili olarak yaşadığı olayları, zorlukları ve fırsatları ve kendi öz değerlendirmelerini içeren toplam 5 saatlik ses kaydı ve 10 sayfalık alan gözlem notları bu çalışmaya dahil edilmiştir. Bu süreçte araştırmacı 2017 yılında CIES sempozyumuna, 2018 yılında NAFSA araştırma sempozyumuna dinleyici olarak katılmıştır. 2018 yılında X tarafından düzenlenen ziyaretçi araştırma seminerinde araştırmacısını sunmuştur. Bunun yanı sıra 2017-2018 yılında, Y üniversitesinden “Kadın Liderlik” sertifikası almıştır.

Veri Toplama Süreci

Veriler araştırmacının 2017-2018 yılları arasında Washington DC’de ziyaretçi araştırmacı (Doktora sırası bursu TÜBİTAK 2214A) ile olduğu süreçte planlanarak oluşturulmuştur. Araştırmacı, araştırma sürecinde kendisini etkileyen durumları tuttuğu günlük ya da ses kayıtları ile bu süreçte düzenli olarak tutmuştur. Bu elde edilen verilerden araştırma süreci ile ilgili olan veriler gruplandırılarak son şekli verilmiştir. Özellikle de çalışmada araştırmacıyı etkileyen en çarpıcı olaylar

gerek kültürel farklılıklar ile yansımalar gerekse de arařtırmacının kendi öz deęerlendirmelerini içeren bu süreç hermanüatik bir yansıtma olarak bütüncül bir şekilde ele alınmıştır.

Verilerin Analizi

Bu arařtırmada arařtırmanın amaçları doğrultusunda, deneyim ve duyguların zaman ve mekânla oynadığı zamansal bir mercekle deneyimi analiz eden kavramsal bir çerçevede ele alınan bu çalışmada etnometodolojik analizi kullanan arařtırmacı, kendi durumunu nasıl algıladığını ortaya koymaya çalıştığı için arařtırmada incelenen kişinin özneliği ve algı dünyası öne plana çıkarılarak (Özdemir, 2010) sentezlemiş ve ikinci aşamada tematik analiz yapılmıştır. Bu yaklaşıma göre, elde edilen veriler, arařtırma soruları dikkate alınarak daha önceden belirlenen temalara göre özetlenerek yorumlanmıştır. Tematik analizde, katılımcının görüşlerini yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Tematik analiz sonucunda zorluklar ve fırsatlar olarak iki ana tema belirlenmiştir: Zorluklar teması altında; akademik, sosyal-kültürel, psikolojik ve politik ve son olarak da ekonomik olarak adlandırılmıştır. Öte yandan fırsatlar teması altında ise akademik ve sosyal-kültürel alt teması belirlenmiştir.

Çalışmanın Geçerlik ve Güvenirlięi

Nitel arařtırma yaklaşımının benimsendięi bu arařtırmada inandırıcılık, aktarılabilirlik, tutarlılık ve teyit edilebilirlik (Linkoln ve Guba, 1985) açısından çalışma kontrol edilmiştir. Verilerin analizi iki uzman öğretim üyesi tarafından gerçekleştirilmiştir. Daha sonra deşifreler ve belgelerin teyidi için iki arařtırmacının görüşü alınmış ve çıkarılması gereken cümleler katılımcı teyidi ile çıkarılmıştır. Daha sonraki aşamada ise yapılan analizler karşılaştırılmıştır. Son olarak ise Miles ve Huberman'ın (2015) güvenirlilik hesaplamaları yapılmıştır. Güvenirlilik formülü $[Güvenirlilik = Görüş birlięi sayısı / (Toplam görüş birlięi + Görüş ayrılıęı sayısı)]$ $[15 / (15+2)]$ uygulanmıştır ve güvenirlilik analizi sonucunda güvenirlilik=.88 olarak bulunmuştur. İnandırıcılığı arttırmak için ses kayıtları ve dokümanlar (günlük vb.) kullanılmıştır. Arařtırma nitel arařtırmanın sınırlılıkları çerçevesinde elde edilen sonuçlar elde edilen bulgularla sınırlıdır. Bu nedenle çalışmada genellemeye gidilmemiştir. Onun yerine çıkan sonuçlar çerçevesinde öneriler getirilmiştir.

Arařtırmacının/Arařtırmacıların Rolü

Nitel desenle yürütülen bu çalışmada, arařtırmacı arařtırmanın merkezinde olduęu için arařtırmada objektif olmaya özen gösterilmiştir. Arařtırmacı, güvenirlilięi arttırmak için arařtırma sürecinde arařtırmacıyı etkileyen olayları ve gelişmelerle ilgili deneyimlerini ses kayıt cihazında, alan notlarına ve günlüklerine kaydetmiştir. Bu sayede arařtırmanın daha sistematik ve amaca uygun toplanmasına olanak tanımıştır. Arařtırmacı duygu ve düşüncelerini yalın bir şekilde aktararak çalışmanın odak noktasında yer alan zorluklar ve fırsatlara ilişkin deneyimlemelerini ortaya koymuştur. Bu süreç, arařtırmacının kendi deneyimlerinden hareketle ortaya koyduęu veriler, arařtırmacının kendisi ile ilgili yeni şeyleri öğrenme, eksiklikleri görme ve arařtırmacının kendi deneyimi hakkında farkındalık geliřtirmesine katkı sağlamıştır. Arařtırmacının, çalışmanın kaynağı haline geldięi bu yöntemde özetle arařtırmacının deneyimleri ortaya konmuştur. Türkiyede arařtırma yöntemleri arasında pek sık rastlanılmayan bu yöntemde arařtırmacı, zaman zaman kendi özel deneyimlerini aktarmanın

doğruluğu konusunda tereddüt yaşamasına rağmen, elde edilen sonuçların gelecek araştırmacılara, özellikle de akademik yaşamının başında olan genç araştırmacılara “kuramdan eyleme” geçişin ne kadar zorluklarla dolu olduğunu ve stratejik planlamanın ne kadar önemli olduğunu göstermek adına Türkiye’de ilkler arasında yer alacağına hazzı ve burukluğu ile ilgili deneyimler ve buz dağının arkası tüm şeffaflığı ile aktarılmıştır. Öte yandan araştırma sürecinde, araştırmacının yaşadığı kültürel şok, sonrasında uyum ve başarı arasında kurulan bu sürecin sadece akademik değil, kültürel, sosyo-ekonomik ve psikolojik çıktılarının araştırmacıyı nasıl etkilediği gözler önüne serilmeye çalışılmıştır.

Bulgular

Bu çalışmanın bulguları zorluklar ve fırsatlar olarak iki tema ana alt tema altında verilmiştir.

Zorluklara İlişkin Bulgular

Araştırmada zorluklar teması altında; akademik, sosyo-kültürel, psikolojik, politik ve ekonomik zorluklar alt teması altında sınıflandırılmıştır.

Akademik zorluklar alt teması altında çıkan bulgular şunlardır: Araştırmacının kendi deneyimlerinden ortaya çıkan en önemli akademik zorluklarından biri Amerikan yüksek eğitim yapısını bilmesine rağmen, bilmekle yaşamak arasındaki farkın deneyimlendiği zorluklardır. Amerikan yükseköğretim sisteminin özerk olmasının yanı sıra oldukça sistemli işlemesi en dikkat çeken noktalardandır. Özellikle araştırma sırasında randevu alma aşaması ve iletişim kurma araştırmacının en çok zorlandığı bir süreçtir. Bu süreç etnometodolojik teori ve yansıtıcı çerçevede analiz edildiğinde araştırmacının duygusal beklentileri ve çok fazla empati kurma isteği doğal olarak araştırmacının isteğini kıran unsurlar olarak ortaya çıkmıştır. Öte yandan bu süreçte yaşanan zorluklar araştırmacının diğer randevuları alma sürecinde daha bilinçli ve mantıksal çerçevede davranmasını sağlarken, duygusal çerçevede farklı bir sistemi değerlendirmek ve eleştirmek yerine, sistemi olduğu gibi kabul edip, sisteme göre strateji izlemenin önemi ile ilgili farkındalığı kazanmasına yardımcı olmuştur. Örnek görüş şu şekildedir:

Araştırmam için seçilen üniversitenin ilkinden randevu almaya başlıyorum. Çok heyecanlıyım. İçimde inanılmaz güç ve enerji var. Öyle ya o kadar km’lik yolu – ki birçok fedakârlıkla-araştırma için gelmiştim. Hayalim gerçek oluyor. Sanki rüya içindeyim... Öncelikle üniversitenin akademik yapısını inceleyip araştırmama uygun çalışma grubunu belirledim. İlk adım e-posta attım...Günler geçmesine rağmen hiçbir cevap alamıyordum... İkinci adım uzun bir bekleyişin ardından üniversiteye gidip hem görmek hem de derdimi yüz yüze anlatmak istedim. Ama benimle görüşmeyi ve randevu vermeyi reddettiler. Sanırım bu durum araştırmacının en üzüldüğü anlardandır... Neyse sonra yaşadığım eyalete geri döndüm. Döner dönmez üniversitenin yolladığı mesaj oldukça kırıcıydı. Beni işleyişi bozmakla kapalı bir şekilde ifade ederken ve sadece izin verdikleri kişi ile görüşebileceğimi ima eden bir e-posta. Görüldüğü üzere sözüm ona Amerikan yüksek eğitim sistemi Türkiye’deki kadar özerk – en azından bireysel özerklik yok-değil. O geceyi hiç unutamam. Tüm dünyanın en iyi üniversiteleri arasına yer alan üniversite, hayallerimin üniversitesi beni böyle karşılamıştı...Amerika’daki ve

Türkiye'deki danışmanlarımın desteęi sayesinde bu süreci en az acı ile atlatmaya çalıştım ve sunu sürekli dile getirdim "Do not give up! – Asla vazgeçme!"

Bununla birlikte ziyaretçi olarak gidilen üniversitede dięer ziyaretçi arařtırmacıların en az Dr. düzeyinde olması ve ofise fazla uğramamaları akademik paylaşımı engelleyen unsurlar arasında yer almıştır. Her ne kadar gidilen üniversitenin akademisyenlerinin yardımsever yaklaşımlarına rağmen, iş yoğunluğu nedeni ile iletişim az kurulmuştur. Bu durum arařtırmacının sürekli ofiste ya da kütüphanede tek çalışma rutinini izlemesine neden olmuştur.

Sosyo-kültürel, psikolojik ve politik zorluklar alt teması altında çıkan bulgular ise şunlardır: Arařtırmacının kendi deneyimlerinden ortaya çıkan en önemli sosyo-kültürel ve psikolojik zorluklardan biri adaptasyon sorunudur. Özellikle, ilk üç ay sosyal ortama uyum sağlamada yaşanan zorluklar aslında hiç şaşırtıcı değildir. Yaşanılan ortam, konuşulan dil ve aksan farklılıkları, yemek kültürü ve alışkanlıklarının farklı olması, saat farkı, farklı ülkelerden insanlarla yaşama ya da birlikte çalışmaya başlama gibi birçok faktörün arařtırmacıyı doğal olarak da arařtırma sürecini etkilemiştir. Zorluklar arasında, dil ve kavramsallaştırmadaki farklılıklar ve kültürel şoklar da karşılaşılan zorluklar arasındadır. Örnek görüş şu şekildedir:

Yurtta ilk günler...Türkiye'den, Moęolistan'dan, Çin'den, Japonya'dan, Brezilya'dan, Almanya'dan arkadaşlar...Çoğunun yaş ortalaması 18-27 aralığında...fiziksel olarak pek fark edilmiyor. Ancak hayata bakış ve tutum fark ediliyor. Bazen diyorum ki kendime "geç mi kaldım uluslararası bir hareketlilik için...sonra diyorum ki. "Ben daha bilinçliyim" ... Sabah soğan kokuları ile uyanıyorum. Hala koku burnumda... Geceleri saat farkı nedeniyle tam uyumaya hazırlanırken Türkiye'de sabah derken, bir bakmışım ki bir yıla yakın bir süreci 4 saat uyku ile tamamlıyorum. Ama sürekli aklımda arařtırma...nasıl başarılı olabilirim? Öyle ya dięer ziyaretçi arařtırmacılar Prof., Doç. seviyesinde...Çinliler (!)...Fakülte pek ilgili. Hatta ilk tanışma toplantısında Çinli Profesörü gittiğim üniversitenin koordinatörü öyle övmüştü ki hiç unutmam. Öyle ya ben sadece doktor adayı ve Türk. Biraz ilgisiz ve küçümser bakışlarla... Neyseki dönmeye yakın yaptığımız sunumlarda en başarılı ben bulununca bir Türk olarak o kürsüde olmanın gurur verici anımı yaşamıştım. Dinleyicilerin "good job" ifadeleri bu işi hakkında yapmanın mutluluğunu yaşatmıştı.

Yapılan arařtırmalarda benzer şekilde etrafındaki her şey yeni bir keşfetme arzusu, yeni çevreye duyulan ilgi, her şeyi görmek isteęi, deneyimleri yeni ve eğlenceli bulma, heyecan, coşku, merak ve coşku duyguları, kültürler arası uyum sürecinin başlangıç aşamasının ve pek çok arařtırmacının karakteristięi olarak görülmekte (Adler, 1975; Berry, 1994 akt. Brown ve Holloway, 2008) ve kültür şokunun başlangıç evreleri olarak tanımlanmaktadır. Kültür şoku genellikle, yabancı bir kültürde yaşarken ve çalışırken kaçınılmaz olarak gerçekleşen adaptasyon süreci olarak tanımlanmaktadır (Adler, 1975; Hart, 2012; Okpara ve Kabongo, 2011 akt. Bond, 2013, s.32). Kültür şoku belirtileri, bireyin kendi kültüründen yaygın olarak algılanan işaret ve semboller, sosyal normlar ve rutinler artık yeni kültür ortamında artık kullanılmadığında uyum sağlama veya uyum sağlama girişimlerinden kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla bu çalışmada da elde edilen bulgular, Türkiye ve Amerika arasındaki

zıtlıklar araştırmacının farkındalığı arttıkça yaşanan farklılıkları kültür şoku ile karşılamıştır. Öte yandan araştırmacının ailesine duyduğu özlem, alışkanlıklarına duyduğu özlem zaman zaman yalnız hissetmesine neden olmuştur. Bunun yanı sıra bazı Amerikalıların Türkleri eleştirmeye yönelik davranışları ya da sözleri bunlar arasındadır. Bununla birlikte, ilk üç ay sosyal ortama uyum sağlamada yaşanan zorluklardır.

Yaşanılan ortam, konuşulan dil ve aksan farklılıkları, yemek kültürü ve alışkanlıklarının farklı olması, saat farkı, farklı ülkelerden insanlarla yaşama ya da birlikte çalışmaya başlama gibi birçok faktörün araştırmacıyı doğal olarak da araştırma sürecini etkilediği görülmüştür. Araştırmacının yaşadığı zorluklardan biri de ırkçılıktır. “İrkçilik, insanlar kendi kültür geçmişlerinden gelen standartları yargılamak ve diğer kültürlerden gelen insanlar hakkında karar vermek için kullandıklarında ortaya çıkmaktadır” (Brislin, 1990 akt Bond, 2013, s.53) Öte yandan zaman zaman araştırmacı tarafından hissedilen ötekileştirilmiş hissi Bond’un (2013:62) aktardığı gibi “Ben azınlık, yabancı, “Öteki”ydım (Galani-Moutafi, 1999; Sampson, 1993) düşüncesi ile ortak paydadır. Bu çalışmada da araştırmacının zaman zaman ırkçılık ve ötekileştirmeye maruz kaldığına ilişkin bulgular araştırmacıların bulguları ile örtüşmektedir. Öte yandan sosyal etkileşimler ve ilişkiler” ve özellikle de “uluslararası hareketlilik, kişinin kimliğini önemli ölçüde değiştirebilmektedir” (Gardner, 1995; Houtum ve Naerseen, 2002 akt. Bond, 2013, s.63). Araştırmacı bu süreçte Öz’ü yeniden keşfetmeye başlayarak, kendini yansıtmaya pratiğine girerek deneyimlerini ortaya koymaktadır (Bond, 2013). Bu çalışmada da araştırmacının süreci tanımlarken kendini yansıtmaya tekniğini kullandığı ve kendisinde meydana gelen değişiklikleri sosyal bağlam içinde benzer şekilde aktardığı görülmektedir.

Ekonomik zorluklar alt teması altında çıkan bulgular şunlardır: Araştırmacının kendi deneyimlerinden ortaya çıkan sıkıntılardan biri de ekonomik zorluklardır. Bu araştırma sürecinde kendini geliştirmek isteyen bir araştırmacının uluslararası bir hareketlilikle araştırma yaptığı düşünüldüğünde ekonomik destek daha da önemli hale gelmektedir. Bir diğer zorluk ise ekonomik kaynaklı zorluklardır. Burs ücretinin yetersizliği, gidilen üniversitenin az da olsa ücret talep etmesi, MEB’nin desteklememesi bunlar arasındadır. Araştırmacı bu süreçte ekonomik destek ile sıkıntılarını fırsat eşitsizliği bağlamında şu şekilde aktarmaktadır:

Amerika’nın kalbinde ekonomik olarak yaşamı idame ettirmek de öyle kolay olmadı. TÜBİTAK bursunun yaşadığım yerin en önemli ve vergilerin en yüksek yerlerinden biri olduğu düşünüldüğünde oldukça sınırlı koşullarda ve kısıtlı olarak yaşamı sürdürmemi sağladığını söylemek zorundayım...MEB’ de öğretmen olmam nedeniyle ücretsiz izne ayrılarak bu araştırmayı yapmaya gelmiştim. Oysaki diğer bursiyerler üniversitede çalışmalarını nedeniyle hem maaş hem de burs aldıkları için rahatlıkla akademik ve kültürel etkinliklere katılabiliyorlardı. Benim kredi çekerek ve kızımı Türkiye’de bırakarak Amerika’ya geldiğim düşünüldüğünde ve onun gereksinimlerini karşılamak zorunda olduğum düşünüldüğünde, fırsat eşitsizlikleri bu noktada altı çizilmesi gereken bir nokta olmasının yanında benim içimdeki yaradır...ve sanırım MEB’de çalışıp da ücretsiz izne çıkıp giden ilk TÜBİTAK bursiyeriyim...Zaman içinde kendi imkanlarımla akademik ve kültürel faaliyetlere katıldım. Ama daha fazla desteklenmiş olsaydım, daha fazla sertifika alabilir ve kendimi daha fazla geliştirebilirdim... Bir diğer konu

ise, gittiğim üniversitenin az da olsa benden sağlanan olanaklarla ilgili ücret talep etmesiydi. Maddi imkanlarımın olmaması nedeni ile Amerikadaki ve Türkiye'deki danışmanımın desteği ile bu ücretten de muaf olmuştum.

Bu süreç etnometodolojik teori ve yansıtıcı çerçevede analiz edildiğinde araştırmacının duygusal kırgınlıkları ve fırsat eşitsizliğine yönelik yaptığı vurgu ve fedakârlık doğal olarak araştırmacının “anlaşılma” isteğini yansıtan unsurlardandır.

Fırsatlara İlişkin Bulgular

Araştırmada fırsatlar teması; akademik, sosyo-kültürel alt teması altında sınıflandırılmıştır. Akademik ve sosyo-kültürel fırsatlar alt teması altında çıkan bulgular şunlardır: Kendini geliştirme ve kendine güven duyma, dil gelişiminin artması, kültürel farkındalık, küresel vatandaş olma duygusu, akademik bağlantılar kurma vurgulanan noktalar arasında olduğu görülmüştür. Örnek görüşler şu şekildedir:

Amerika'da uluslararasılaşmayı çalışan bir araştırmacı olarak bulunmanın sağladığı fırsatlar gerek akademik gelişimime gerekse de birey olarak sosyo-kültürel gelişimime katkısı sonsuzdur. Özellikle bu durumun Türkiye'den döndükten sonra daha iyi farkına varıyorsunuz. Öyle ki Amerika'daki kampüse ilk gidişim koordinatörle ve diğer araştırmacı ziyaretçilerle tanışma...adıma kartvizit bastırılmış, kampüs, kütüphane gezdiriliyor. Anında kimliklerin hazır...tanışma yemeği...üniversiteye tanıtılma...kendimi çok değerli hissediyordum...öyle ya Türkiye'de sıradan bir doktora adayı...Kısacası alışkın değilim bu ilgi ve alakaya...döndüğümde diyordum. Hocalarım gurur duyacak benimle diyordum...Kısacası Amerika'da insana, bilime saygı ve değer var. Bunu hissediyorsun.

Akademik olarak çalışma prensipleri çok farklı...çok sistemliler. Danışmanımda bu süreçte 1 ay önceden randevu alabiliyordum. Çok yoğundu. Herkes işini tam yapıyor ve çok aktifti. Zamanla gördüm ki, ben de çok planlı ve sistemli olmuşum. Bana akademik olarak zamanı etkili kullanmayı ve önceliklerimi belirlemem aşamasında çok yardımcı oldu. Bir diğer nokta ise, Amerikalıların ayrıntılara değil de büyük resme odaklanmalarıydı. Zaman geçtikçe büyük resme odaklanmayı ben de öğrendim. Hala kültürümün getirdiği duygusal bakış açısını bırakmasam da bu benim için akademik olarak önemli bir adımdı. Diğer yandan “nedensellik” idesi akademisyenlerin temel vizyonunu ortaya koymaktaydı. Örneğin; danışmanım sunum yapmadan önce görüşme yapma şansım olmuştu. Bana “öyle bir sunum hazırla ki, kızın bile anlansın.” Bu sözü hiç unutmam. Basit ama nedenini 5 yaşındaki kızım bile anlamalıydı. Evet çok doğrudu... Bu söyleşi benim araştırmalarda teori ile uygulama dengesinin nasıl daha somut ve basit hale getirilebileceğini göstermişti.

Amerika'da birçok üniversiteyi gezip görme analiz etme imkânım oldu. Bunun yanı sıra Y Üniversitesi'nden 6 ders alarak “Kadın Liderlik” sertifikası aldım. Buna ek olarak X üniversitesinden ziyaretçi araştırmacı sertifikası aldım. Birkaç tane sempozyuma katılma şansım oldu (CIES Symposium, NAFSA Research Symposium: Washington DC.). Bu sempozyumlarda çok güzel bağlantılar elde etme imkânı buldum. Uluslararasılaşma çalışan

kişilerle tanıştım. Nitel araştırma konusuna olan merakım burada da devam etmişti. Doktora tezimin temel taşını oturttuğum bilim insanı ile tanıştım. Çalışmamı konuştuk, tartıştık... muazzam bir andı.

Şanslıydım birçok kütüphane ve müzenin ortasındaydım. Her hafta birini gezme ve deneyimleme fırsatı buldum. Kütüphaneler en mutlu olduğum yerdi. Yıllar önce Amazon.com'dan, kilometrelerce uzaktan getirttiğim kitaplara artık bu kadar yakındım. Günlerce kütüphanelerden çıkmıyordum. Kendime "Türkiye'ye dönünce şu projeyi yaparım, Amerikadan şu akademisyenle bağlantı kurarım" diyordum. Yeni şeyler öğrenmek heyecanlandırıyordu. "Çok çalışmam gerek" diyordum. Maalesef Türkiye'nin dünyadaki yerini de gördükçe, daha çok çalışmamız gerektiğini gün geçtikçe daha iyi anlıyordum.

Uluslararası birçok arkadaş edinmiştim. Bu arkadaşlarla hala görüşüyoruz. Hatta Japon arkadaşım dört ay önce Türkiye'ye geldi. İstanbul'da buluştuk. Kültürlerarası hareketlilik, paylaşım, empati... Bu süreçte arkadaşlarla düzenli olarak görüşme şansım oldu. Sohbetler edip, onların düşüncelerini anlamaya çalıştım... Uluslararasılaşmayı çalışan bir araştırmacının her anının bir araştırma, daha doğrusu eylem araştırması olduğunun çok iyi farkındaydım. Her 'an' günlüğüme yazdım ve zaman zaman ses kaydı yaparak kaydettim. Şimdilerde hepsi benim için çok değerli veriydi.

Araştırmacılar için bir kültürden diğerine geçiş, araştırmacının hayatında önemli bir geçiştir (Furnham, 2010). "Geçiş döneminde ve geçiş döneminin ilk döneminde, yeni ortam, sıklıkla coşku duyguları eşliğinde, meraklı ve istekli bir yaklaşımla" ele alınmaktadır (Adler, 1975; Hart, 2012 akt. Bond, 2013, s.31). Bu çalışmada da yukarıda bahsi geçen duruma benzer biçimde araştırmacının süreci benzer şekilde yorumladığı görülmektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada bir araştırmacının uluslararası bir araştırma sürecinde karşılaştığı zorlukların yanı sıra elde edilen fırsatlar nitel araştırma yöntemlerinden otoetnografi yöntemi ile ortaya konmuştur. Sonuç olarak araştırmacının kendi deneyiminin yansıtıldığı bu süreçte bir araç olarak kullanılan otoetnografik yöntem, araştırmacının kendi deneyimlerinden hareketle, araştırmacının kendisi ile ilgili yeni şeyleri öğrenme, eksiklikleri görme ve araştırmacının kendi deneyimi hakkında farkındalık geliştirmesine katkı sağlamıştır.

Araştırma sonucunda araştırmacının karşılaştığı akademik zorlukların başında; yabancı dilde karşılaşılan zorluklar gelmektedir. Daha önceki yapılan benzer çalışmalarda da bu bulgu desteklenmiştir (Mori, 2000; Knight ve Madden, 2010; Taşçı ve Kenan, 2018). Bir diğer karşılaşılan zorluk ise farklı sistem ve işleyiş konusunda yaşanan sıkıntılardır. Yine benzer şekilde yaşanan iletişim problemleri ve yeterli vakit ayırmama yaşanan zorluklar arasındadır. Godwin'e (2009) göre, birçok uluslararası öğrenci ve öğretim elemanı, ağırlıklı olarak öğretim elemanları ve öğrenciler arasındaki ilişkilerin çok az etkileşime sahip olduğu düşüncesine sahiptir. Bu çıkarım bu bulguyu destekler niteliktedir. Araştırmacının karşılaştığı en önemli zorluklardan biri de ekonomik

zorluklardır. Bu bulgu daha önceki yapılan benzer çalışmalarda da desteklenmiştir (Marginson, Nyland, Sawir ve Forbes-Mewett, 2010; Lezzerini ve Hanks, 2016; Yağcı, Ekinci, Burgaz, Kelecioğlu ve Ergene, 2007; Wulz ve Rainer, 2015). Bursların yetersizliđi, MEB'in arařtırmacıyı ekonomik olarak desteklememesi de bu zorluklar arasındadır. Arařtırmacının karşılařtıđı sosyal-kültürel zorluklar ise řu şekildedir: Uyum sorunları ve kültürel řok, ırkçılık, sosyal izolasyon, yalnızlık duyguları, kültürel engeller olarak görölmektedir. Benzer şekilde Paltridge, Mayson ve Schapper (2012), uluslararası öđrencilerin sosyal dışlanma, yabancı ülkenin sosyal, kültürel, politik ve ekonomik yönleriyle tam olarak bütünleşemediđini iddia etmektedir. Bu bulguları kısmen Bond (2013); Brown ve Holloway (2008), Goodwin (2009), Jung, Hecht ve Wadsworth (2007); Mclachlan ve Justice (2009), ve Sherry, Thomas ve Chui (2010) desteklemektedir. Bunun yanı sıra, arařtırmacının sosyal uyum deneyimleri hakkındaki yařanan zorluklar ile ilgili bulguları, Bond (2013), Martinez ve Colaner (2017), Tařçı ve Kenan (2018) tarafından yapılan önceki çalışmalarla benzerlikler göstermektedir.

Bu çalışmada arařtırmacının bu süreç sonucunda elde ettiđi fırsatlar irdelendiđinde ise arařtırmacıda süreç sonucunda ortaya çıkan deđişiklikler; kendini geliştirme ve kendine güven duyma, dil gelişiminin artması, kültürel farkındalık, küresel vatandaş olma duygusu, akademik bađlantılar kurma vurgulanan noktalar arasında olduđu görölmüřtür. Öte yandan bu çalışmada arařtırmacının yabancı dilini geliştirme konusundaki bulguları Enders (1998), Tařçı ve Kenan (2018), ve Teichler ve Janson (2007) tarafından yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlara ulařıldıđı görölmüřtür. Bu açıdan bakıldıđında uluslararası hareketlilik arařtırmacıların kariyerini desteklemekte ve kişisel deneyimlerini etkilemektedir (Wohlert vd., 2016).

Nitekim bu çalışma ile ortaya çıkan en önemli çıkarımlardan biri de "kültür" faktörüdür. Uluslararası arařtırmacıların farklı kültürel alışkanlıklara sahip olmasının arařtırma sürecini nasıl etkilediđi ve şekillendirdiđi üzerinedir. Bu arařtırmada diđer çalışmalardan farklı olarak belki de arařtırmacının bu çalışmada örtük bir şekilde vurguladıđı en önemli çıkarım "kültürel norm ve alışkanlıkların" arařtırma sürecini nasıl etkilediđi üzerine yansıtmanın yapılmasıdır.

Göröldüđu üzere Türkiye'de arařtırma yöntemleri arasında pek sık rastlanılmayan bu yöntemde arařtırmacı, zaman zaman kendi özel deneyimlerini aktarmanın dođruluđu konusunda tereddüt yařamasına rađmen, elde edilen sonuçların gelecek arařtırmacılara, özellikle de akademik yařamının başında olan genç arařtırmacılara "kuramdan eyleme" geçişin ne kadar zorluklarla dolu olduđunu ve stratejik planlamanın ne kadar önemli olduđunu göstermek adına Türkiye'de ilkler arasında yer alacađının hazzı ve burukluđu ile ilgili deneyimler ve buz dađının arkası tüm şeffaflıđı ile aktarılmıştır. Şüphesiz ki uluslararasılaşmada arařtırmacılar önemli rol oynamaya gelecek yüzyıllarda da devam edecektir. Özellikle de genç arařtırmacıların uluslararası alanda Türkiye'yi iyi temsil etmeleri ve gidilen ülkeden en verimli şekilde yararlanabilmeleri için bu sürece gerek yöntemsel gerekse de uluslararası perspektifte bakmak kaçınılmazdır. Bu bađlamda bu çalışmaya yönelik řu önerilerin dikkate alınması gelecek arařtırmacılar için faydalı olacaktır:

- Arařtırmacılara gidilen ülke, sistem, kurum vb. hakkında yurtdışına çıkmadan önce gerekli oryantasyon eđitiminin verilmesi,

- Araştırmacıların gittikleri ülkede üniversite sistemine ve işleyişine yönelik bilgilendirme ve danışmanlık yapılması,
- Uluslararası araştırmacılara kültürlerarası öğrenme ve araştırma yapma süreçleri ile ilgili oryantasyon programlarının hazırlanması,
- Çalışma ofislerinde bireysel çalışmalar yerine ortak projelere ağırlık verilmesi,
- Dil konusunda yaşanan sıkıntıları önlemek amacı ile dil oryantasyon çalışmalarına ağırlık verilmesi,
- Akademik bağlantıları arttırmaya yönelik ortak proje ve seminerlere ağırlık verilmesi,
- Sosyal ve kültürel açıdan kültürel farkındalığı ve empatiyi arttırmak için sosyal bütünleşmeye yönelik aktivitelere yer verilmesi,
- Türkiye'deki ve gidilen ülkedeki danışmanların bir araya gelerek durum değerlendirmesi yapması,
- Araştırmacının ekonomik açıdan yeterli derecede desteklenmesi ve kurumlar arası fırsat eşitsizliğinin giderilmesi,
- Araştırma süreçlerini anlama açısından yükseköğretim çalışmalarında otoetnografik çalışmalara daha fazla yer verilmesi önerilmektedir.

Teşekkür

Bu çalışmanın ortaya çıkmasında proje desteği ile önemli katkı yapan TÜBİTAK'a ve George Washington Üniversitesi'nde ev sahipliği yaparak araştırma sürecinde yardımcı olduğu ve Amerika'daki çalışmalarda danışmanlık yaptığı için Doç. Dr. Bernhard Streitwieser'a teşekkür ederiz.

Kaynakça

- Ackers, L. (2001). *The participation of women researches in TMR programme of the European commission: An evaluation*. Brussels: European Commission.
- Ackers, L. (2008). Internationalisation, mobility and metrics: A New form of indirect discrimination? *Minerva*, 46(4), 411-35.
- Altbach, P. G., & Knight, J. (2007). The internationalization of higher education: Motivations and realities. *Journal of Studies in International Education*, 11(3), 290-305.
- Appelt, S., Beuzekom, B. V., Galindo-Rueda, F., & Pinho, R. D. (2015). *Which factors influence the international mobility of research scientists?* OECD Science, Technology and Industry Working Papers, Paris: OECD Publishing.
- Aerden, A., De Decker, F., Divis, J., Frediriks, M., & De Wit, H. (2013). Assessing the internationalisation of degree programmes: Experiences from a Dutch-Flemish pilot certifying internatioanalisation, compare. *A Journal of Comparative and Internatioanl Education*, 43 (1), 56-78.
- Bartell, M. (2003). Internationalization of universities: A University culture-based framework. *Higher Education*, 45 (1), 43-70.

- Bauder, H. (2015). The international mobility of academics: A labour market perspective. *International Migration*, 53(1), 83–96.
- Beelen, J. (2011). *Overcoming obstacles to internationalisation at home: A Plea to join forces*. https://www.academia.edu/10268308/Overcoming_obstacles_to_Internationalisation_at_Home_A_plea_to_join_forces adresinden erişilmiştir.
- Bochner, A. P., & Ellis, C. (1992). Personal narrative as a social approach to interpersonal communication. *Communication Theory*, 2(2), 165-172.
- Bond, M. (2013). *Unpacking: An international teacher's exploration into life and learning abroad* (Unpublished Master Dissertation). Queen's University Kingston, Ontario, Canada.
- Breschi, S., & Lissoni, F. (2009). Mobility of skilled workers and co-invention networks: An anatomy of localized knowledge flows. *Journal of Economic Geography*, 9,439-468.
- Brown, L., & Holloway, I. (2008). The adjustment journey of international postgraduate students at an English university: An ethnographic study. *Journal of Research in International Education*, 7(2), 232-249.
- Calhoun, C. (2007). *Bourdieu sosyolojisinin ana hatları* (çev. Güney Çeğin, G.). İstanbul: İletişim Yayınları.
- Chang, H. V. (2008). *Autoethnography as method*. Walnut Creek, CA: Left Coast Press, Left Coast Press.
- Childress, L. K. (2009). Internationalisation plans for higher education institutions. *Journal of Studies in International Education*, 13, 289-309.
- Clandinin, D. J., & Connelly, F. M. (2000). *Narrative inquiry: Experience and story in qualitative research*. San Francisco, CA: Josey Wiley & Sons.
- Creswell, J. W. (2018). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni*. (4.Baskı). M. Bütün ve S. B. Demir (Çev.). Ankara: Siyasal Kitapevi.
- Cunliffe, A. (2004). On becoming a critically reflexive practitioner. *Journal of Management Education*, 28(4), 407–426.
- Denzin, N. K. (1989). *Interpretive biography*. Newbury Park, CA: Sage.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2008). *Strategies of qualitative inquiry* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Dove, J. W. (2001). *An autobiographical study of my role as an instructional support consultant*. (Unpublished Doctoral Dissertation) Andrews University, Leadership Program.
- Eisner, E. W. (1991). *The enlightened eye qualitative inquiry and the enhancement of educational practice*. New York, NY: Macmillan.
- Ellis, C., Adams, T. E., & Bochner, A. P. (2011). Autoethnography: An overview (FOS) forum. *Qualitative Social Research*, 12 (1), 10.
- Ellis, C., & Bochner, A. P. (2000). Autoethnography, personal narrative, reflexivity. In Denzin, N. K., Lincoln, Y. S. (Eds.), *Handbook of qualitative research* (2nd ed., pp. 733–768). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Enders, J. (1998). Academic staff mobility in the European community: The Erasmus experience. *Comparative Education Review*, 42(1), 46–60.
- Eisemann, I., & Märdian, M. (2018). *Gender equality network in the European research area performing in physics*. Milestone M 4.2 gender and mobility: Insights into the field of physics. https://genera-project.com/portia_web/M4.2-Gender_and_Mobility_2018.pdf adresinden erişilmiştir.
- Fernandez-Zubieta, A., Marinelli, E., & Pérez, E. S. (2013). What drives researchers' careers? The role of international mobility, gender, and family. *Sociología y Tecnología/Sociology and Technoscience*, 3(3),8-30.
- Fielden, J. (2008). *Global trends in university governance*. Education Working Paper Series, 9, Washington, D.C: The World Bank.

- Franzoni, C., Scellato, G., & Stephan, P. (2014). The mover's advantage: The superior performance of migrant scientists. *Economics Letters*, 122(1), 89–93.
- Furnham, A. (2010). Culture shock: Literature review, personal statement and relevance for the South Pacific. *Journal of Pacific Rim Psychology*, 4(2), 87-94.
- Gibson, J., & Mc Kenzie, D. (2013). *Scientific mobility and knowledge networks in high emigration countries: Evidence from the Pacific (Department of Economics Working Paper Series, Number 2/13)*. Hamilton, New Zealand: University of Waikato. discussion paper no 05/13, Center for Research and Analysis of Migration, Department of Economics, University College London. http://www.cream-migration.org/publ_uploads/CDP_05_13.pdf. adresinden erişilmiştir
- Godwin, K. A. (2009). Academic culture shock. *New England Journal of Higher Education*, 23(5), 30.
- Gonzalez Ramos, A. M., & Verges Bosch, N. (2013). International mobility of women in science and technology careers: Shaping plans for personal and professional purposes. *Gender Place and Culture*, 20(5), 623-629.
- Green, M. F. (2003). Internationalizing the campus: A strategic approach. *International Educator*, 7(1), 13-26.
- Griffiths, M. (1994). Autobiography, feminism and the practice of action research. *Educational Action Research*, 2 (1)1, 71-82.
- Gürüz, K. (2003). *Dünyada ve Türkiye'de yükseköğretim: Tarihçe ve bugünkü sevk ve idare sistemleri*. Ankara: Cem web ofset.
- Harzing, A. W., Reiche, B. S., & Pudelko, M. (2013). Challenges in international survey research: A review with illustrations and suggested solutions for best practice. *European Journal of International Management*, 7 (1), 112-134.
- Hoisl, K. (2007). Tracing mobile inventors –The causality between inventor mobility and inventor productivity. *Research Policy*, 36, 619-636.
- Hudzik, J. K. (2015). *Comprehensive internationalization: Institutional pathways to success*. New York: Routledge.
- Jung, E., Hecht, M. L., & Wadsworth, B. C. (2007). The role of identity in international students' psychological well-being in the United States: A model of depression level, identity gaps, discrimination, and acculturation. *International Journal of Intercultural Relations*, 31 (5), 605–624.
- Kehm, B. M. (2008). Germany. In M. Nerad & M. Heggelund, (Eds.), *Toward a global phd? Forces & forms in doctoral education worldwide* (pp. 19-35). Seattle, WA: University of Washington Press.
- Kim, T., & Locke, W. (2010). *Transnational academic mobility and the academic profession. Centre for higher education research and information*. The Open University, London: The Open University.
- Knight, J. (2008). *Higher education in turmoil: The changing world of internationalization*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Knight, J., & Madden, M. (2010). International mobility of Canadian social sciences and humanities doctoral students. *Canadian Journal of Higher Education*, 40(2), 18-34.
- Kondakçı, Y. (2010). *Turkey's distinctive position in the internationalization of higher education*. <http://www.mei.edu/content/turkey%E2%80%99s-distinctive-position-internationalization-higher> adresinden erişilmiştir.
- Leask, B. (2015) *Internationalising the curriculum*. Abingdon: Routledge.
- Lezzerini, M., & Hanks, C. (2016). *Phd student outward mobility: Perceived barriers and benefits, findings of focus group conducted in december 2016*. <https://www.universitiesuk.ac.uk/policy-and-analysis/reports/Documents/International/Phd-student-outward-mobility-December-2016.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Linkoln, Y. S., & Guba, G. (1985). *Naturalistic inquiry*. California: Sage Publication.

- Marginson, S., Nyland, C., Sawir, E., & Forbes-Mewett, H. (2010). *International student security*. Cambridge, UK; New York, NY: Cambridge University Press.
- Martinez, M. L., & Colaner, K. T. (2017). Experience of international education of East Asian students in English-speaking countries: A four-dimensional approach. *Journal of Student Affairs in Africa*, 5(1), 15-26.
- McLachlan, D. A., & Justice, J. (2009). A grounded theory of international student well-being. *The Journal of Theory Construction and Testing*, 13(1), 27-32.
- Miguélez, E., & Moreno, R. (2013). Do labour mobility and technological collaborations foster geographical knowledge diffusion? The case of European regions. *Growth and Change*, Wiley Blackwell, 44(2), 321-354.
- Miles, B., & Huberman, M. (2015). *Geniřletilmiř bir kaynak kitap: Nitel veri analizi* (Çev. Ed: Sadegül Akbaba Altun ve Ali Ersoy). Ankara: Pegem Akademi.
- Mori, S. (2000). Addressing the mental health concerns of international students. *Journal of Counseling and Development*, 78, 137-144.
- OECD (2001). *International mobility of the highly skilled*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/sti/inno/internationalmobilityofthehighlyskilled.htm> adresinden eriřilmiřtir
- OECD (2008). *The global competition for talent: Mobility of the highly skilled*. OECD Publishing. www.oecd.org/sti/stpolicy/talent adresinden eriřilmiřtir
- OECD (2014). *OECD International migration outlook 2014*. OECD Publishing. https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/international-migration-outlook-2014_migr_outlook-2014-en adresinden eriřilmiřtir
- Özdemir – Yücesan, G. (2001). Mavi yakalı iřçiler üzerine çalıřmalarda eleřtirel etnografi: Yöntembilimsel ve politik açılımlar/sorunlar. *Praksis*, (4), 332-346.
- Özdemir, M. (2010). Nitel veri analizi: Sosyal bilimlerde yöntem bilim sorunsalı üzerine bir çalıřma. *Eskiřehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11 (1), 323-343.
- Paltridge, T., Mayson, S., & Schapper, J. (2012). Covering the gap: Social inclusion, international students and the role of local government. *Australian Universities' Review*, 54(2), 29-39.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel arařtırma ve deęerlendirme yöntemleri*. (M. Bütün, S.B. Demir Çev.). Ankara: Pegem Akademi.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods* (3rd edition.). Sage Publications, Inc.
- Pinnegar, S., & Hamilton, L. M. (2009). *Self-Study of practice as a genre of qualitative research. Theory, methodology, and practice*. Dordrecht: Springer.
- Reed-Danahay, D. (2017). Bourdieu and critical autoethnography: Implications for research, writing, and teaching. *International Journal of Multicultural Education*, 19 (1),144-154.
- Sherry, M., Thomas, P., & Chui, H. W. (2010). International students: A vulnerable student population. *Higher Education*, 60, 33-46.
- SIU (2011). *SIU report series. International mobility among phd candidates at Norwegian higher education institutions*. Norwegian Centre for International Cooperation in Higher Education (SIU), Kjell G. (Editor) Pettersen, Contributor(s): Arne Haugen (Contributor), SIU. www.siu.no adresinden eriřilmiřtir.
- Singh, J. (1995). Measurement issues in cross-national research. *Journal of International Business Studies*, 26 (3), 597-619.
- Taylor, P. C., & Settelmaier, E. (2003). Critical autobiographical research for science educators. *Journal of Science Education Japan*, 27(4), 233-244.

- Taşçı, G., & Kenan, S. (2018). From paper to practice: Heed the voice of students! *The Anthropologist*, 32(1-3), 23-31.
- Taşçı, G. (2018). *Yükseköğretimde uluslararasılaşma: Türkiye örneği (1995-2014)* (Yayınlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Taşçı-Kaya, G. (2016). Academic discourse by Turkish women: Rules of the game. *International Journal of Gender and Women's Studies* 4(2), 25-35.
- Teichler, U. (2004). The changing debate on internationalization of higher education. *Higher Education*, 48 (1), 5-26.
- Teichler, U., & Janson, K. (2007). The professional value of temporary study in another European country: Employment and work of former ERASMUS students. *Journal of Studies in International Education*, 11(3-4), 486-495.
- Yağcı, E., Ekinci, C. E., Burgaz, B., Kelecioğlu, H., & Ergene, T. (2007). The satisfaction levels of Hacettepe university outgoing Erasmus students. *Hacettepe University Journal of Education*, 33, 229-239.
- Weert, E. (2013). *Support for continued data collection and analysis concerning mobility patterns and career paths of researchers*. Brussels: European commission DG RTD. http://doc.utwente.nl/87840/1/Weert_MORE_project_Support_for_continued_data.pdf adresinden erişilmiştir.
- Wohlert, J., Norn, M. T., Seidelin, C. A., & Klöcker-Gatzwiller, A. (2016). *From quantity to quality in international mobility and networks – International outlook of Danish research, Part I*. Publisher: København: DEA. https://dea.nu/sites/dea.nu/files/mobility_and_networks_web.pdf adresinden erişilmiştir.
- Wulz, J., & Rainer, F. (2015). Challenges of student mobility in a cosmopolitan Europe (43-58). In: Curaj A., Matei L., Pricopie R., Salmi J., Scott P. (eds), *The European Higher Education Area*. Springer, Cham.

Öğrencilerin Sevgi Algılarına İlişkin Kavram Ağları *

Concept Networks of the Students' Compassionate Love Perceptions

Şeyma ŞAHİN ** ID
Abdurrahman KILIÇ *** ID

Öz

Araştırmanın amacı; ilkököl, ortaokul ve lise öğrencilerinin sevgi algılarını belirlemektir. Araştırma, nitel araştırma desenlerinden “olgu bilim” deseni kapsamında yürütülmüştür. Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme tercih edilmiştir. Çeşitlemede; okul kademesi, okul türü, okul başarı durumu, sınıf seviyesi ve cinsiyet değişkenleri kullanılmıştır. Çalışma grubunu; üç ilkököl, üç ortaokul ve üç lisede farklı sınıf düzeylerinde eğitim gören toplamda 95 öğrenci oluşturmaktadır. Veri toplama tekniği olarak projeksiyon tekniklerinden; “kelime çağrışım tekniği”, veri toplama aracı olarak kelime çağrışım formu kullanılmıştır. Veriler kavram analizi tekniği ile analiz edilmiştir. Araştırma sonunda; her kademedede “sevgi” ile “aşk” kavramlarının yoğun bir şekilde ilişkili olduğu, öğrencilerin koşulsuz sevgiden daha çok romantik sevgi algısına sahip oldukları görülmüştür. Öğrencilerin genel olarak; “iyilik”, “kardeşlik”, “paylaşmak”, “şefkat”, “merhamet” ve “hoşgörü” ile ilgili olumlu algılara sahip oldukları görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Sevgi, koşulsuz sevgi, öğrenci, sevgi algısı, kavram ağı

Abstract

The purpose of this research is to determine the love perceptions of primary, secondary and high school students. The research was carried out within the scope of “phenomenology” design, one of the qualitative research designs. The case examined in this study is the students' perception of love. In this study, maximum diversity sampling, which is one of the from purposeful sampling methods, was preferred. In diversification, the variables of school level, school type, school success status, grade

* Bu çalışma Şeyma Şahin tarafından hazırlanan “Öğrenci, Öğretmen ve Müdürlerin Sevgi, Demokrasi ve Öğrenci Merkezli Eğitim Algıları” isimli doktora tezinden üretilmiştir.

** Dr., Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmeni, MEB, E-posta: seyymasahin@gmail.com, Orcid ID: 0000-0003-1727-4772

*** Prof. Dr., Düzce Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, E-posta: abdurrahmankilic@düzce.edu.tr, Orcid ID: 0000-0002-2704-2951

level and gender were used. The study group of the research selected purposefully which consists of 95 students studying at different grade levels in 3 primary schools, 3 secondary schools and 3 high schools. In the study, “word association technique”, one of the projection techniques, was used as data collection technique and word association form was used as data collection tool. The data were analyzed using concept analysis technique. It was observed that the concepts of “compassionate love” and “passionate love” are intensely related at every level. This situation indicated that the students had a perception of “passionate / romantic love” rather than unconditional love. It was also noticed that students generally had positive perceptions regarding “favor”, “brotherhood”, “sharing”, “compassion”, “mercy” and “tolerance”.

Keywords: Love, compassionate love, student, compassionate love perception, concept networks

Summary

Introduction

There is no other field in human structure that has been as little researched as the field of love. Regardless of how vital it may be, there is a concern that researchers will lose their scientific view and seriousness when it comes to love. However, giving a meaning to human existence and being at the center of creation, love must be the focus of all kinds of efforts, activities and goals, especially pedagogical, political and scientific efforts (Ergen, 2006; Özen & Gülaçtı, 2010). It has been observed that there are a very limited number of studies aiming to determine the love perceptions of students in domestic and foreign literature (Castillo, 2016; Tozduman Yaralı, Özkan & Güngör Aytar, 2016; Şahin, Ökmen & Kılıç, 2019). It is thought that this study will contribute to filling the gap in this field. In this context, the purpose of this research is to determine the love perceptions of primary, secondary and high school students.

Method

The research was carried out within the scope of “phenomenology” design, one of the qualitative research designs. The case examined in this study is the students’ perception of love. In this study, maximum diversity sampling, which is one of the from purposeful sampling methods, was preferred. In diversification, the variables of school level (primary school, middle school, high school), school type (primary school, middle school, imam hatip secondary school, Anatolian high school, vocational and technical Anatolian high school, Anatolian imam hatip high school), school success status (good level, average level), grade level (primary school 4th grade students, middle school 5th, 6th, 7th, 8th grade students and high school 9th, 10th, 11th and 12th grade students) and gender (female, male) were used. The study group of the research selected purposefully which consists of 95 students studying at different grade levels (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) in 3 primary schools, 3 secondary schools and 3 high schools.

In the study, “word association technique”, one of the projection techniques, was used as data collection technique and word association form was used as data collection tool. A “word association

form” was prepared by the researchers with 46 words selected in line with the literature on love, and the form was checked by a field expert. A pilot application was conducted to test the validity of the form. The pilot application was carried out with a total of 6 students, 2 from primary school, 2 from middle school and 2 from high school. After the pilot application, researchers examined each word association form, and selected some words according to their comprehensibility by the students. The final version of the form included 12 words (passionate love, sacrifice, tolerance, care, kindness, brotherhood, jealousy, mercy, sharing, respect, compassionate love, affection). In the prepared forms, these concepts were written three times, one under the other and users were requested to write three concepts that evoke that concept next to each one.

The data were analyzed using concept analysis technique. First of all, frequency tables showing which concepts were repeated how many times for which key concept were prepared. Frequency tables were prepared separately for primary, secondary and high school levels. Key concepts were placed at the top row of each column in the tables, and the concepts associated with these key concepts by the participants were listed in alphabetical order at the beginning of each row. The numbers that indicate how many times the concepts were associated with each other were written in the boxes in which the key concepts and the concepts emerging as a result of the analysis intersect. There are 12 key concepts in word association tables. In line with the answers given to these key concepts, 129, 269 and 330 different concepts at the primary, secondary and high school levels have emerged, respectively.

Then, the cut-off points were determined. Cut-off points were calculated by taking approximately 1/10 of the number of participants and it was determined as two at the primary school level, four at the secondary school level and five at the high school level. In other words, concepts associated with each other at least twice in primary school, at least four times in secondary school, and at least five times in high school were included in the analysis, and other concepts were removed from the tables.

In this case; there are 28, 29 and 38 concepts left for primary, middle school and high school levels in the word association table, respectively. Concept networks were created by considering the newly formed frequency tables. In concept networks, key concepts were circled, and the concepts emerged during the analysis were not circled. First of all, concept networks showing the relations of key concepts with each other were presented. Then, concept networks showing the relationship between each key concept and other emerging concepts were included, and some interpretations were made about each one.

Findings and Discussions

It was observed that the concepts of “compassionate love” and “passionate love” are intensely related at every level. This situation indicated that the students had a perception of “passionate / romantic love” rather than unconditional love. It was detected that the concept most associated with compassionate love at all levels was “respect”. It can be said that the students adopted a more mechanical understanding of love and adopted the thesis stating that “respect comes first, there should be respect even though there is no love”.

It was also seen that primary and secondary school students did not associate the concept of “sacrifice” with compassionate love and did not attribute a meaning to sacrifice in the development of compassionate love. Regarding the concept of “sacrifice” in the development of compassionate love, high school students made negative definitions such as “compromising ourselves” and “even giving our life for it”. Although it is positive that the concept of sacrifice was associated with compassionate love, it can be said that the definitions made were “extreme” and evoked romantic love rather than unconditional love. It is thought that the emergence of the concept of sacrifice in high school, not in primary and secondary schools, is due to the age ranges of high school students.

While it was noticed that the students had an anti-jealous attitude in primary school, as the levels increased, the positive perception in favor of jealousy increased, in other words, it was revealed that the students associated compassionate love and jealousy more. Considering the opposite relationship between jealousy and unconditional love, it can be said that the perception of unconditional love is distorted from primary school to high school.

The concept of “interest” had a positive meaning at primary and secondary school levels, but it was associated with jealousy at high school level. This situation showed that the understanding of unconditional love decreased at the high school level. It was also noticed that students generally had positive perceptions regarding “favor”, “brotherhood”, “sharing”, “compassion”, “mercy” and “tolerance”.

Considering that all the values are developed based on compassionate love, education programs should be prepared in which students at all levels of education, starting with pre-school, gain an understanding of unconditional love. Teachers should make the students achieve the value of compassionate love implicitly in the current courses. It is also recommended to conduct studies that will support the qualitative results of this research with quantitative data.

Giriş

Farklı ilimler sevgi kavramını kendi bakış açılarına göre farklı şekillerde tarif etmeye çalışırlar. Sevgi kavramı, edebiyat, teoloji, felsefe, psikoloji ve sosyoloji de dâhil olmak üzere farklı disiplinlerde tarih boyunca incelenmiş ve yazılmıştır (Hill, 2002). Mesela edebiyatta sevgi, en güzel şiirlerin yazılmasındaki yegâne güç olarak tarif edilir. Ortaçağ Avrupa tıbbına göre sevgi ve aşk bir çeşit hastalıktır. Teoloji ilmine göre sevgi, Allah’a yakınlaşma ve O’nu anlamanın en güzel yoludur. Felsefeye göre ise, sevgi ve aşk mükemmel olmayanın mükemmelliğe yükselme gayretidir (Kayadibi, 2002). İlk çağ filozoflarının çoğunun sadece bedeni bir istek olarak ele almalarına karşın, Sokrates, Platon, Aristoteles ve Plotinus gibi filozoflar, sevgiyi en yüce ve en üstün duygu olarak nitelendirmişlerdir (Sayar, 2010).

Sevgi üzerine çalışan araştırmacılar “sevgi” sözcüğünün ne anlama geldiğinin ve bu kelimeyi kullanan insanlar tarafından hangi duygu ve deneyimlerini ifade etmek için kullanıldığının oldukça belirsiz olduğunu ifade etmektedirler (Hill, 2002; Reis, Maniaci ve Rogge, 2014). Çoğu bilim insanı, iki çeşit sevgi türünden bahsederler. Bu iki sevgi türü; “tutkulu/romantik sevgi” (passionate love) ve

“ön yargısız/koşulsuz sevgi” (compassionate/unconditional love) olarak adlandırılır (Fehr ve Russell, 1991; Hatfield ve Rapson, 1994; Hill, 2002; Kristeller ve Johnson, 2005; Sprecher ve Fehr, 2005; Fehr ve Sprecher, 2009; Berscheid, 2010; Raffagnino ve Puddu, 2018).

Tutkulu/romantik sevgi; başka biriyle birlikte olmaya yoğun özlem duyma, birlikteyken tamamlanmışlık ve coşku, ayrılık zamanlarında boşluk, kaygı ve endişe içinde olma gibi duyguları içeren karmaşık değerlendirmeler, takdirler, öznel duygular, ifadeler, fizyolojik eylemler içeren bir süreçtir (Hatfield ve Rapson, 1994). Aşk/hoşlanma; “olumlu değerlendirme” ve “benzerlik” unsurlarını içinde barındırır (Özen ve Gülaçtı, 2010). Aşk geçicidir, kültüre göre şekil alır ve sınırlı bir doğaya sahiptir. Aşkın zamanla bitmesi ya da sevgi, öfke ya da nefret gibi başka duygulara dönüşmesi muhtemeldir (Atak ve Taştan, 2012). Romantik sevgi birçok şekilde ifade edilebilir. Bazı insanlar güzel sözler söyleyerek, bazıları hediye vererek, şiir yazarak/okuyarak, çiçek alarak sevgilerini ifade ederler. Bazıları ise severler ancak ifade edemezler. Beklenti aşkın/romantik sevginin doğal bir bileşenidir. Bu beklentiler yerine getirildiğinde aşk daha da gelişir. Ancak yerine getirilmediğinde hayal kırıklığı ve öfke ortaya çıkar (Kokab ve Ajmal, 2012).

Ön yargısız/koşulsuz sevgi; “diğer” merkezli, diğerlerinin iyiliği üzerine odaklanan, şefkat ve merhamet gibi duyguları da içinde barındıran sevgi türüdür. Koşulsuz ve ön yargısız sevgi, birey ne yaparsa yapsın onun sevgi ve saygıya layık olduğunu kabul eden anlayışın ürünüdür (Adana, Arslantaş ve Şahbaz, 2012). Koşulsuz sevgi, sevdiğimiz şeyin yaşaması ve gelişmesi için duyduğumuz etkin ilgidir (Fromm, 2011). Karşılık veya ödül beklentisi olmadan başkalarının iyi olma durumunu önde tutan, hiçbir mecburiyet altında kalmadan kişinin hür iradesi ile meydana gelen, almaktan çok vermeye odaklanan, kişileri ön yargısız şekilde anlamayı, oldukları gibi koşulsuz şekilde kabul etmeyi içeren fedakâr, şefkatli, açık ve duyarlı bir sevgi türüdür (Underwood, 2002; Reis vd., 2014; Regan, 2016). Daha mutlu, daha doyurucu bir yaşam sürdürme ve sağlıklı bir benlik saygısı oluşturma yolunda, diğerlerini yargılama alışkanlığı geride bırakılması gereken toksik bir alışkanlıktır. Koşulsuz sevgi, hayat yolculuğu sırasında herkesin kendi benzersiz savaşını vermekte olduğu ve kişilerin nelerle uğraştıkları ile ilgili diğerlerinin fikir sahibi olamayacağı, bu nedenle kişileri yargılamadan ve beklentiler içinde olmadan kabul etmek gerektiği fikri üzerine kuruludur (Reklau, 2018).

Fedakârlık, şefkat ve merhamet gibi duyguları da içinde barındıran koşulsuz sevgi; birey ne yaparsa yapsın onun sevgi ve saygıya layık olduğunu kabul etmeyi, kişiyi değişmesine gerek duymadan, ön yargısız şekilde anlamayı, olduğu gibi koşulsuz şekilde bütünüyle kabul etmeyi içerir. Var oluş illeti sevgi olan insan öncelikle yaratıcısını sevecek, daha sonra bu sevgi duygusunu karşılığında hiçbir şey beklemeden, kimin karşılık verdiğini ya da vermediğini takip etmeden, hiçbir kişisel kar amacı gütmeyen, diğer insanlara ve tüm yaratılmışıya yöneltecektir (Şahin, 2020).

Sosyal bilimciler alanyazında koşulsuz sevgiye benzer şekilde yer alan; “empati/empathy”, “merhamet/agape”, “fedakârlık/altruism”, “bağışlama/forgiveness”, “romantik sevgi/romantic love”, “ebeveyn sevgisi/parental love”, “arkadaş sevgisi/friendship”, “bağlılık/connectedness”, “sosyal destek/social support” gibi kavramların ön yargısız ve koşulsuz sevginin bazı unsurlarını bünyelerinde barındırdığını, bununla birlikte hiçbirinin koşulsuz ve ön yargısız sevginin kavramsal zenginliğini tek başlarına ve tam anlamıyla açıklamak için yeterli gelmediğini belirtmektedirler (Hill, 2002; Kristeller

ve Johnson, 2005; Fehr ve Sprecher, 2009; Oman, 2011). Aşağıdaki paragraflarda koşulsuz sevginin; merhamet/şefkat, fedakarlık, güven, saygı ve kıskançlık kavramlarıyla ilişkisi üzerinde durulmuştur.

Koşulsuz sevgi; “birlikte olmak”, “birlikte acı çekmek”, “başkasının durumuna girmek” ve “paylaşmak” anlamlarını barındırır. Merhamet ve şefkatten daha güçlüdür ve araya mesafe koyan soyut bir endişeden farklı olarak “yakın ilgi” ve “eylem” gerektirir (Brown, 2018). Romantik sevgi daha çok fiziki yakınlığa odaklanırken koşulsuz sevgi daha çok; teselli, kabul, empati, dinleme, anlama, koruma, ilgilenme, düşünceleri ve duyguları paylaşma gibi faaliyetlere odaklanır (Karandashev ve Clapp, 2016). Sevgi tahammüle değil, kişiyi bütünüyle kabul etmeye dayanır. Hoşgörünün ve sevginin insandaki yeri kalptir, gönüldür. Gönülden gelen bir şeyde ise katlanma ve zorlanma diye bir şey olmaz (Aslan, 2001). Tahammülün olduğu yerde kendiliğinden duygular, içtenlik zayıflar ve dinginliğin altında öfke birikir (Atasü, 1995).

Koşulsuz sevgi tüm insanları kapsayan ve kendinden fedakârlık etmeyi gerektiren bir sevgi türüdür (Sprecher ve Fehr, 2005). Diğerleri için fedakârlık yapmayı, bir başkasının iyiliği için kendi iyiliğini feda etmeyi, kişinin kendisi dışına adım atmasını ve “ben” ile “diğeri”nin arasındaki sınırları bulanıklaştırmasını gerektirir (Glass-Coffin, 2006). Ancak diğer yandan koşulsuz sevgi bir şeylerden ödün vermeyi, kendi isteklerini feda etmeyi değil, karşıdakini olduğu şekilde kabullenmeyi ve “birlik” olmayı gerektirir. Bu asla fedakârlığın gerçekleşmeyeceği anlamına gelmez. Ancak genellikle romantik sevgide fedakârlık vurgusu hâkimken, koşulsuz sevgi daha az fedakârlık ve daha fazla uzlaşma gerektirir (Welwood, 1985).

Güven sevgi ile ilişkili önemli değerlerdir. Ancak “Bu kişiye güvenebilir miyim?”, “Bu ilişki ihtiyaçlarımı karşılar mı?” gibi sorular sevgiye koşullar konulmasına yol açar (Welwood, 1985). Kişi sevdiğini kontrol etmeye, ele geçirmeye ve kendisine ait yapmaya çalıştığında bu durum onu kaybetme korkusu içine sürükleyecek ve o andan itibaren de sevgi yitirmeye başlanacaktır (Post, 2010). Sevgi ve saygı birbirini tamamlayan iki kavramdır. Ancak sevgi, saygı için temel oluşturur. Sevgi; “katlanma” anlamına gelen saygıdan ziyade “benimseme, kabullenme, anlama, değer verme, hoşgörü gösterme” kavramları ile daha yakından ilişkilidir. Sevgi; saygıdan ziyade samimiyet ve ihlastır. Sevgisiz saygı aldatmaca ve riya içerir. Sevgiye bağlı olan iç kaynaklı saygı sağlıklı, korku ve endişeye dayalı dış kaynaklı saygı ise sağlıksız bir saygı tipidir (Şentürk, 2008; Elgin, 2015). Kişilerin birbirlerine duydukları sevginin miktarı arttıkça, birbirlerine duydukları güven ve saygı da artacaktır (Regan, 2009).

Sevgi ile ilişkisi kurulan bir diğer değer kıskançlıktır. Kıskançlık, bireyin dünyaya dair algısını bozan, etrafındakilerle ilişkilerinde sıkıntı oluşturan bir duygudur. Kıskançlığın bir türü; “başka bir bireyin sahip olduğu bir şeyi elde etme isteği” olarak tanımlanırken, sevgi ile ilişkisi kurulan diğer türde ise birey; “sahip olduğu bir kişiyi/arkadaşı/sevgiliyi üçüncü bir kişi nedeniyle kaybetme” korkusu yaşar (Blomquist, 2016). Kıskanmanın makul olduğu ve sevginin bir göstergesi olduğuna ilişkin algının tersine aslında kıskançlık durumunda hissedilen duygu sevgiden çok öz güven eksikliği sonucu oluşan korku ve endişedir. Böyle bir durumda kişi sevdiği kişinin diğer ilişkilerinin mevcut dostluklarını tehdit ettiğini düşünür (Massey, 2018). İyi yönetilmediğinde kıskançlık duygusunun

giderek güçlenmesi, iyi duyguların yerini alması, kıskançlık duyulan kişiye, yakın çevresindekilere, hatta kişinin kendi kendisine zarar verebilecek boyutlara ulaşması beklenebilir (Er ve Sarıçam, 2016).

Sevgi, psikolojik ve sosyolojik bir ihtiyaçtır. İnsan sevgisiz yaşayamaz, yaşaması düşünülemez bile. Her insan bir başkasını sevmeye ve bir başkası tarafından da sevmeye muhtaç yaratılmıştır. Başkalarını koşulsuz sevmeyen kişiler aslında kendilerini de koşulsuz sevmeyecekler, kendilerini gerçekleştiremeyeceklerdir (Türkoğlu, Tofur ve Cansoy, 2012). İnsanoğlu tüm dikkatini ve meşguliyetini kendi içinde yer alan cömert, koşulsuz ve sınırsız bir sevgi üzerine odakladığında, kendi içinde yatan derin ve mutlu öz benliğini keşfederek haysiyet ve mutluluk içinde yaşayabilir. Bu sevgi olmadan insan ne yaparsa yapsın fakirlikten kurtulamaz (Post, 2010). “Kendini sevmeyi”, “başkalarını sevmeyi” ve “başkalarından sevgi alma” tutumları birbiri ile bağlantılı olup tümü kendini eleştirme, güvensiz bağlanma, depresyon, endişe ve stres gibi durumlarla ilişkilidir (Gilbert, McEwan, Matos ve Rivis, 2011). Bireyler, olumlu sosyal duygu ve davranışlar gösterdiğinde, öz saygılarında ve ruhsal durumlarında pozitif yönde iyileşme olacaktır (Akın ve Eker, 2012).

Toplumda, ailede, evliliklerde ve dostluklarda her geçen gün iletişim, empati ve sevgi yönünde bozulmalar ortaya çıkmakta, ilişkilerde bazı noktalarda tıkanmalar yaşandığı görülmekte ve insanlar bu sorunlara nasıl çözüm bulacakları konusunda problem yaşamaktadırlar (Ladner, 2003). Günümüz insanların bireysel ve sosyal hayatta karşılaştıkları problemlerde “sevgi eksikliği” temel bir unsurdur. Toplumlarda görülen şiddet, nefret, korku, açlık ve sefalet gibi olumsuzluklar sevginin yokluğundan kaynaklanmaktadır (Ekici, 2006). Sevgi; gönülleri birbirine yaklaştırarak kişiler arasında bir uyum ortaya çıkarırken; nefret; uyumsuzluğa, nefret edilen nesneden fizik ötesi ve mutlak bir uzaklaşmaya yol açmaktadır. Sevgi; uzaktan olsun, yakından olsun yüceltici, övücü, olumlayıcı, okşayıcı bir tutum içinde iken, nefret; zedeleyici, kızgın sam yeli gibi kavurucu, iyice aşındırıcı ve yok edici özelliindedir (Gasset, 1995). Sevginin olmadığı yerde kin, nefret ve düşmanlık boy gösterir. Kin ve nefreti besleyen birçok etken vardır, ama bunlar içinde en önemlisi bencilliktir. Açgözlülük ve kıskançlık gibi diğer kötü huylar da sevginin yerini alan kin ve nefreti alevlendirir. Erdemlerin birbirini beslediği gibi kötü huylar da birbirini besler. Sosyal barış, birlik, kardeşlik ve mutluluğun biricik kaynağı ise sevgidir (Demirkol, 2015). Koşulsuz sevginin önemini fark etmiş bireylerin yer aldığı bir toplumda huzur ve mutluluğun sağlanması mümkün olabilecektir. Bu nedenle öğrencilerin sevgi algılarının belirlenmesi ve bu doğrultuda düzenlemeler yapılması oldukça önemlidir (Şahin, 2020).

Öğrencilerin sevgi değerine sahip olma ya da olmama durumları onların gelecekte nasıl birer birey olacaklarını belirlerken, onların mesleki, ahlaki ve toplumsal ilişkilerini de şekillendirecektir. Öğrencilerin sevgi değerine sahip olma durumları sevgiyi nasıl algıladıkları ile doğrudan ilişkilidir. Bireylerin algıları ve davranışları arasında karşılıklı bir etkileşimden söz edilebilir. Algılar; ne gördüğümüzü, nasıl yorumladığımızı, neye inandığımızı, nasıl davrandığımızı bize gösterdiği gibi aynı zamanda zihnimizdeki değerleri de oluşturmaktadır (Bakan ve Kefe, 2012).

Araştırmanın Amacı

İnsanı ilgilendiren konular içinde, “sevgi” kadar az araştırılmış başka bir alan yoktur. Ne kadar hayati bir öneme sahip olursa olsun, konu sevgi olunca araştırmaların bilimselliğini ve ciddiyetini kaybedeceği gibi bir kaygı hâkim olmaktadır. Hâlbuki insanın varlığına anlam veren ve yaradılışın

merkezinde yer alan sevgi; pedagojik, siyasi ve bilimsel çabalar başta olmak üzere, her türlü çaba, etkinlik ve hedeflerin merkezinde olmak zorundadır (Ergen, 2006; Özen ve Gülaçtı, 2010). Yerli ve yabancı alanyazında öğrencilerin sevgi algılarını belirlemeyi amaçlayan çok sınırlı sayıda çalışma olduğu (Castillo, 2016; Tozduman Yaralı vd., 2016; Şahin vd., 2019) görülmüştür. Bu çalışmanın alandaki bu boşluğun doldurulmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda bu araştırmanın amacı; ilkokul, ortaokul ve lise öğrencilerinin sevgi algılarını belirlemektir.

Yöntem

Araştırma Modeli

Araştırma, nitel araştırma desenlerinden “olgu bilim” deseni kapsamında yürütülmüştür. Nitel araştırma, katılımcıların deneyimlerini derinlemesine irdelemeye olanak sağladığı, kültürel bağlam içerisinde yaşam pratiklerinin nasıl anlamlandırıldığını açıklamaya çalıştığı, test etmek yerine keşfetmeyi amaçladığı ve belki de en önemlisi katılımcıların kendi dünyalarına girerek onların bakış açılarını resmetmeyi hedeflediği (Corbin ve Straus, 2008) için bu çalışmada tercih edilmiştir. Olgu bilim, insanların yaşam dünyaları yani günlük yaşamları ve eylemleri hakkındaki deneyimleriyle ilgili çalışmalardır (Merriam, 2009). Bu çalışmada incelenen olgu; öğrencilerin sevgi algılarıdır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu oluşturulurken “amaçlı örnekleme” yöntemi kullanılmıştır. Nitel çalışmalarda amaç, araştırma problemi hakkında en kapsamlı bilgiyi vereceği düşünülen katılımcılardan amaçlı örnekleme yoluyla maksimum bilgiyi elde etmek olmalıdır (Brinkmann, 2013). Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme tercih edilmiştir. Çeşitlemede; okul kademesi (ilkokul, ortaokul, lise), okul türü (ilkokul, ortaokul, imam hatip ortaokulu, Anadolu lisesi, mesleki ve teknik Anadolu lisesi, Anadolu imam hatip lisesi), okul başarı durumu (iyi düzey, orta düzey), sınıf seviyesi (ilkokul 4. sınıf öğrencileri, ortaokul 5, 6, 7, 8. sınıf öğrencileri ve lise 9, 10, 11 ve 12. sınıf öğrencileri) ve cinsiyet (kız, erkek) değişkenleri kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Tablo 1’de görüldüğü gibi amaçlı bir şekilde seçilmiş olan; 3 ilkokul, 3 ortaokul ve 3 lisede farklı sınıf düzeylerinde (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) eğitim gören toplamda 95 öğrenci oluşturmaktadır.

Tablo 1.

Araştırmanın Çalışma Grubu

Kademe	Sınıf Düzeyi	Kız	Erkek	Toplam
İlkokul	4	5	7	12
	5	4	4	
	6	5	6	
Ortaokul	7	3	7	39
	8	3	7	
	9	10	3	
Lise	10	7	5	48
	11	7	3	
	12	9	4	

Veri Toplama

Araştırmada veri toplama tekniği olarak projeksiyon tekniklerinden; “kelime çağrışım tekniği” kullanılmıştır. Projeksiyon teknikleri, geleneksel yöntemlerin ulaşamadığı, cevaplayıcıların bilinçdışı inanç ve tutumlarını inceleme becerisine sahip tekniklerdir (Boddy, Bond ve Ramsey, 2011). Genellikle katılımcıların doğrudan gözlenemeyen, bilinçdışında yatan, bazen kendileri tarafından da bilinemeyen derin algılarını, bazen de tehdit edici, utanç verici buldukları ve reddedilmekten korktukları için açıklamak istemedikleri his, tutum ve motivasyonlarını dolaylı bir şekilde katılımcılardan almaya yönelik tekniklerdir (Miri, 2006).

Araştırmada veri toplama aracı olarak kelime çağrışım formu kullanılmıştır. Sevgi ile ilgili alanyazın doğrultusunda seçilen 46 kelime ile araştırmacılar tarafından “kelime çağrışım formu” hazırlanmış ve form bir alan uzmanı tarafından kontrol edilmiştir. Formun geçerliğini test etmek için pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulama ilkökul, ortaokul ve liseden 2’şer öğrenci olmak üzere toplamda 6 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama sonrasında her bir kelime çağrışım formu incelenmiş, öğrenciler tarafından anlaşılabilir olma durumuna göre bazı kelimeler seçilmiştir. Nihai formda 12 kelime (aşk, fedakârlık, hoşgörü, ilgi, iyilik, kardeşlik, kıskançlık, merhamet, paylaşmak, saygı, sevgi, şefkat) yer almıştır. Oluşturulan formlarda bu kavramlar alt alta üçer defa yazılmış ve her birinin yanına o kavramı çağrıştıran üç kavram yazılması istenmiştir.

Veri Analizi

Veriler kavram analizi tekniği ile analiz edilmiştir. Öncelikle hangi anahtar kavram için hangi kavramların kaçar defa tekrarlandığını gösteren frekans tabloları hazırlanmıştır. Frekans tabloları; ilkökul, ortaokul ve lise kademeleri için ayrı ayrı hazırlanmıştır. Tablolarda her bir sütunun başına anahtar kavramlar yerleştirilmiş, her satır başına ise katılımcılar tarafından bu anahtar kavramlarla ilişkilendirilen kavramlar alfabetik sıraya göre dizilmiştir. Anahtar kavramlarla analiz sonucu ortaya çıkan kavramların kesiştiği kutucuklara ise kavramların birbiriyle kaç kez ilişkilendirildiği yazılmıştır. Kelime ilişkilendirme tablolarında 12 anahtar kavram yer almaktadır. Bu anahtar kavramlara verilen cevaplar doğrultusunda; ilkökul kademesinde 129, ortaokul kademesinde 269 ve lise kademesinde 330 farklı kavram ortaya çıkmıştır.

Daha sonra kesme noktaları (cut-off point) belirlenmiştir. Kesme noktası; toplanan form (katılımcı) sayısı göz önünde bulundurularak (yaklaşık 1/10) ilkökul kademesinde iki, ortaokul kademesinde dört ve lise kademesinde beş olarak belirlenmiştir. Yani ilkökul kademesinde birbiriyle en az iki defa, ortaokulda en az dört defa, lise kademesinde ise en az beş defa ilişkilendirilmiş kavramlar analize dâhil edilmiş, diğer kavramlar tablolardan çıkarılmıştır.

Bu durumda; kelime ilişkilendirme tablosunda ilkökul kademesinde 28, ortaokul kademesinde 29 ve lise kademesinde 38 kavram kalmıştır. Yeni oluşan frekans tabloları dikkate alınarak kavram ağları oluşturulmuştur. Kavram ağlarında, anahtar kavramlar çerçeve içine alınmış, analiz sırasında ortaya çıkan kavramlar ise çerçeve içine alınmamıştır. Öncelikle anahtar kavramların birbirleri ile olan ilişkilerini gösteren kavram ağları sunulmuştur. Daha sonra anahtar kavramların her birinin

ortaya çıkan diğer kavramlarla ilişkisini gösteren kavram ağlarına yer verilmiş, her biri ile ilgili yorumlamalar yapılmıştır.

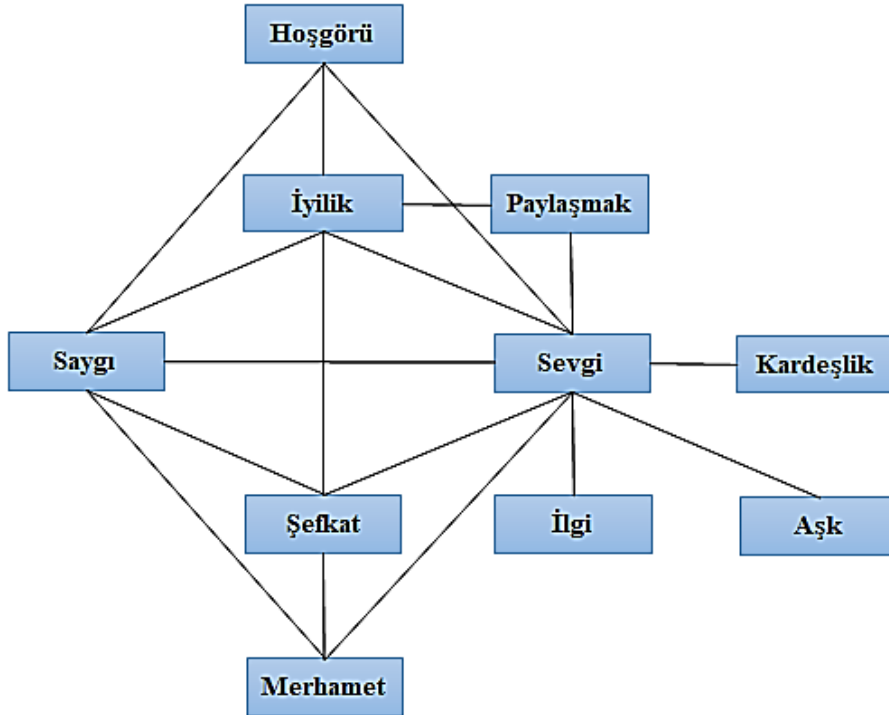
Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırmanın geçerlik ve güvenilirliğini sağlamak amacıyla; hedef kitle ile etkileşim sağlamak amacıyla veri toplama araştırmacının kendisi tarafından gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, neden seçildikleri, kendilerinden beklenenler, araştırma sonuçlarının nasıl kullanılacağı gibi konularda bilgi verilmiş ve güven ortamı oluşturulmaya çalışılmıştır. Veri toplama araçlarının geliştirilmesi aşamasında uzman görüşü alınmış ve pilot uygulama yapılmıştır. Araştırma süreci, örneklem seçiminin nasıl yapıldığı, katılımcıların özellikleri, veri araçlarının nasıl hazırlandığı ve nasıl analiz edildiği ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Araştırmanın tüm ham verileri dosyalanmış ve gerektiğinde incelenmek üzere saklanmıştır.

Bulgular

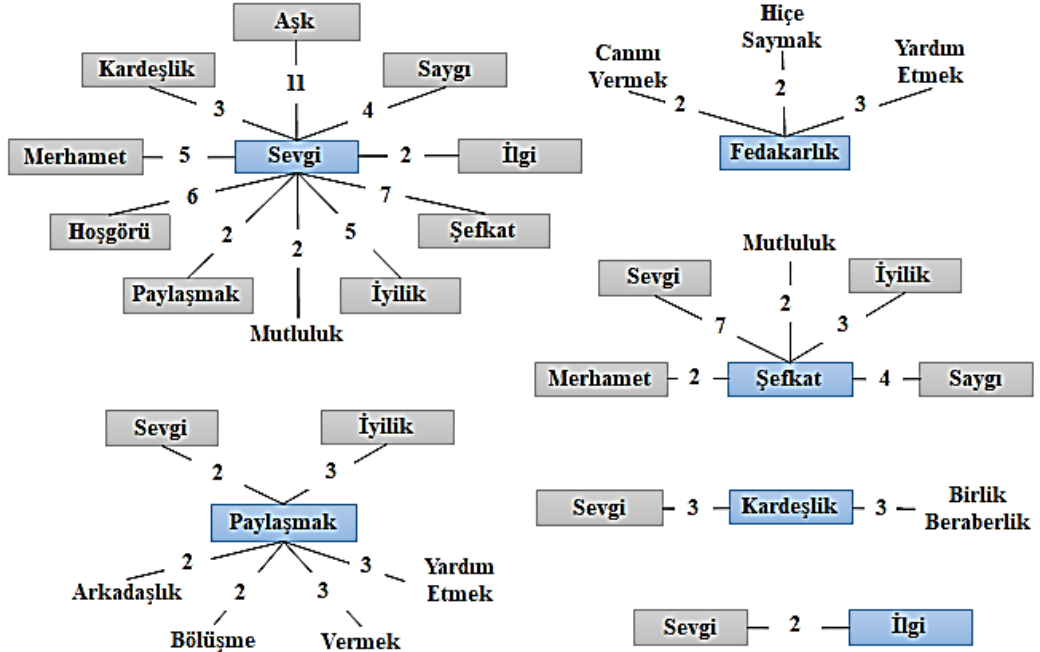
İlkokul Öğrencilerinin Sevgi Algısı

Şekil 1, Şekil 2 ve Şekil 3'te kelime çağrışım formlarının analizi sonucu elde edilen ilkökul kademesine ait kavram ağları ve her bir kavram ağına ait yorumlamalar yer almaktadır:



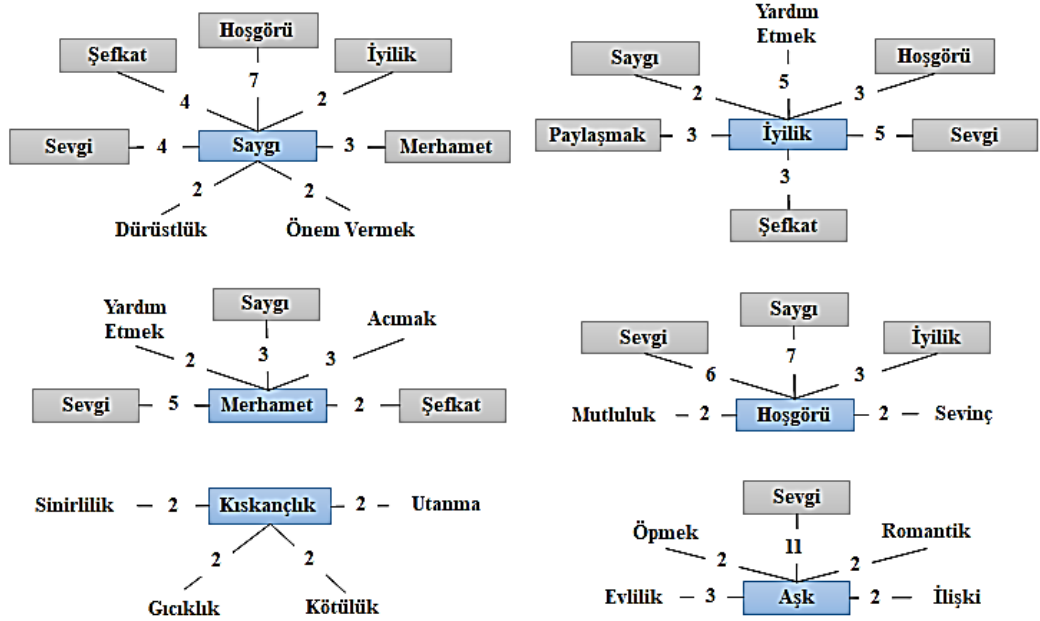
Şekil 1. İlkokul sevgi algısı kavram ağı-1

Şekil 1 incelendiğinde ilkökul kademesinde “kıskançlık” ve “fedakârlık” kavramlarının ortaya çıkmadığı yani diğer anahtar kavramlarla ilişkilendirilmediği görülmektedir. “Sevgi” kavramının diğer anahtar kavramlarla en çok ilişkilendirilen kavram olduğu, “sevgi” kavramından sonra en çok ilişki yoğunluğuna sahip kavramların “saygı” ve “iyilik” kavramları olduğu göze çarpmaktadır. “İlgi”, “aşk” ve “kardeşlik” kavramlarının ise yalnızca tek anahtar kavramla ilişkileri kurulmuştur.



Şekil 2. İlkokul sevgi algısı kavram ağı-2

Şekil 2 incelendiğinde ilkökul kademesinde “sevgi” kavramı ile en çok ilişkisi kurulan kavramın “aşk” kavramı olduğu, bu kavramla kurulan ilişki frekansının, “şefkat”, “merhamet”, “hoşgörü” gibi kavramların frekansından daha fazla olduğu görülmektedir. “Paylaşmak” ve “şefkat” ile ilgili olarak; “sevgi”, “iyilik”, “arkadaşlık”, “bölüşme”, “merhamet” gibi olumlu kavramların ortaya çıktığı görülmektedir. “Kardeşlik” kavramı ile ilgili ise az sayıda kavramın ortaya çıktığı göze çarpmaktadır. “İlgi” kavramı sadece “sevgi” kavramı ile ilişkilendirilmiştir. “Fedakârlık” kavramı ile “sevgi” kavramı ve diğer anahtar kavramlar arasında ise hiç ilişki kurulmadığı görülmektedir. “Fedakârlık” kavramı ile ilişkisi kurulan “hiçe saymak” kavramı ya öğrencilerin sahip oldukları kavram yanılgısından ya da fedakarlığa karşı olumsuz tutumlarından kaynaklanıyor olabilir.

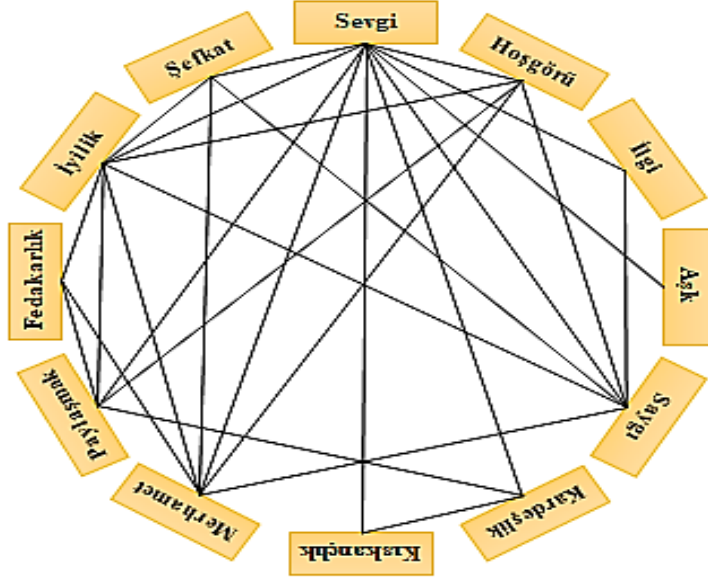


Şekil 3. İlkokul sevgi algısı kavram ağı-3

Şekil 3 incelendiğinde ilkokul kademesindeki öğrencilerin; “saygı”, “iyilik”, “merhamet”, “hoşgörü” kavramlarını, “sevgi”, “hoşgörü”, “şefkat”, “saygı”, “paylaşmak”, “iyilik” gibi olumlu kavramlarla ilişkilendirdikleri görülmektedir. “Kıskaçlık” kavramının “sevgi” kavramı ve diğer anahtar kavramlarla ilişkilendirilmediği görülmektedir. Öğrencilerin “kıskaçlık” kavramı ile ilişkilendirdikleri tüm kavramların olumsuz özelliğe sahip olduğu, dolayısıyla öğrencilerin kıskaçlık ile ilgili olumsuz algıya sahip oldukları yani kıskaçlığı doğru bulmadıkları görülmektedir. “Aşk” kavramı ile ilgili kavramlara bakıldığında, “bağ”, “mutluluk”, “güven” gibi soyut kavramlar yerine, “öpmek”, “evlilik” gibi daha somut kavramların ortaya çıktığı görülmüştür.

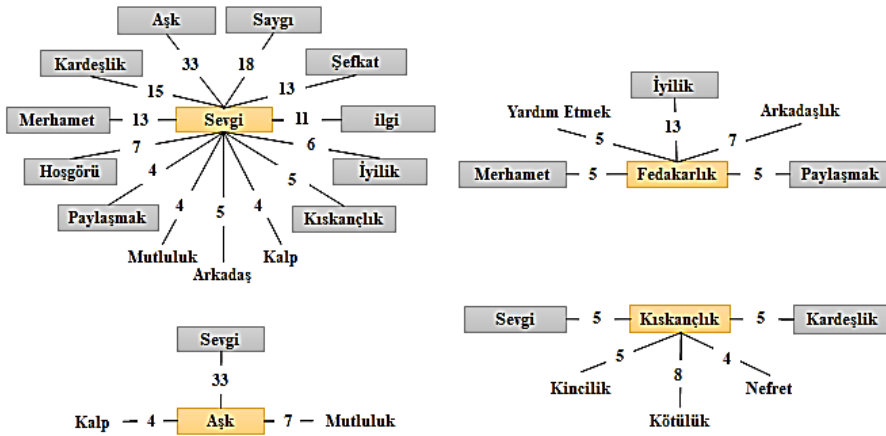
Ortaokul Öğrencilerinin Sevgi Algıları

Şekil 4, Şekil 5, Şekil 6 ve Şekil 7’de ortaokul kademesine ait kavram ağları ve her bir kavram ağına ait yorumlamalar yer almaktadır:



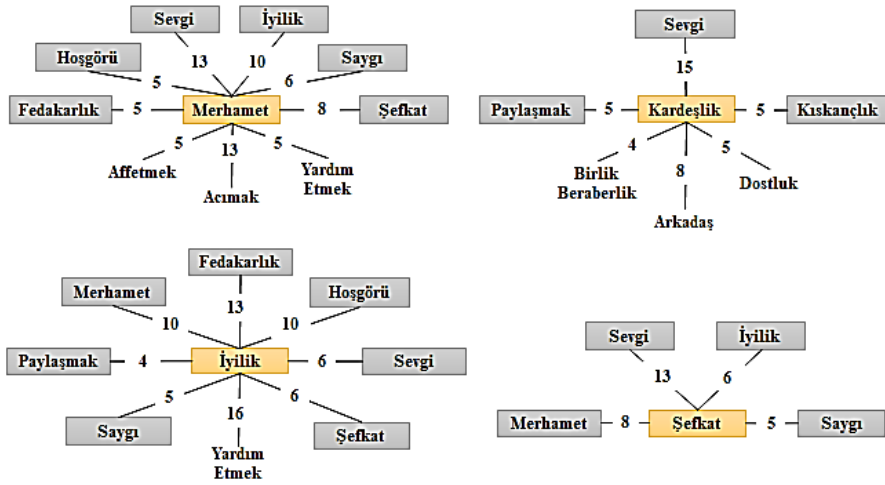
Şekil 4. Ortaokul sevgi algısı kavram ağı-1

Şekil 4 incelendiğinde ortaokul kademesinde tüm anahtar kavramların ortaya çıktığı yani tüm anahtar kavramların en az bir diğer anahtar kavramla ilişkili olduğu görülmektedir. “Sevgi” kavramının diğer anahtar kavramlarla en çok ilişkilendirilen kavram olduğu, bu kavramı “iyilik” kavramının takip ettiği, bu kavramı da “merhamet” ve “saygı” kavramlarının takip ettiği görülmektedir. Diğer anahtar kavramlarla en az ilişkisi kurulan kavram ise “aşk” kavramı olmuştur.



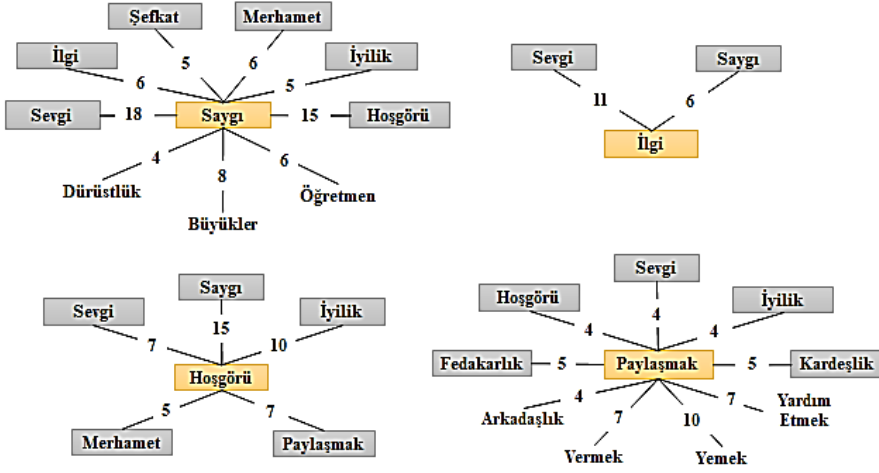
Şekil 5. Ortaokul sevgi algısı kavram ağı-2

Şekil 5'te “sevgi” kavramının “fedakârlık” dışındaki tüm anahtar kavramlarla ilişkilendirildiği, “fedakârlık” kavramının ortaya çıkmadığı görülmektedir. “Sevgi” kavramı ile en çok ilişkilendirilen kavram ortaokul kademesinde de “aşk” kavramıdır. Bu durumda ortaokul öğrencilerinin de daha çok “tutkulu/romantik sevgi” algısına sahip oldukları söylenebilir. “Sevgi” kavramı ile en çok ilişkisi kurulan ikinci kavram “saygı” kavramı olmuştur. “Saygı” kavramının “sevgi” kavramı ile “hoşgörü”, “merhamet”, “şefkat”, “paylaşmak” gibi kavramlardan daha fazla ilişkili olduğu görülmektedir. İlkokul kademesinde “kıskançlık” kavramı sevgi ile ilişkili kavramlar arasında yer almazken ortaokul kademesinde hem “kincilik”, “kötülük” ve “nefret” gibi olumsuz kavramlarla hem de “sevgi” ve “kardeşlik” kavramlarıyla ilişkilendirildiği görülmektedir.



Şekil 6. Ortaokul sevgi algısı kavram ağı-3

Şekil 6 incelendiğinde ortaokul kademesindeki öğrencilerin; “iyilik”, “merhamet”, “şefkat” ve “kardeşlik” kavramlarını yine “sevgi”, “hoşgörü”, “fedakarlık”, “şefkat”, “saygı”, “paylaşmak”, “iyilik” gibi olumlu kavramlarla ilişkilendirdikleri görülmektedir. Şekilde yer alan tek olumsuz algı “kardeşlik” ile “kıskançlık” kavramı arasındaki ilişkiye daırdır.

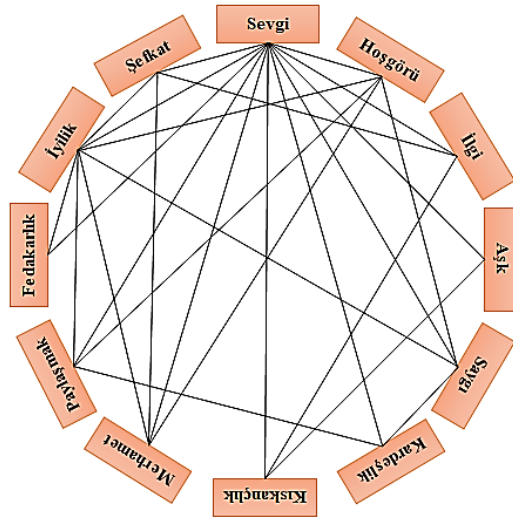


Şekil 7. Ortaokul sevgi algısı kavram ağı-4

Şekil 7 incelendiğinde öğrencilerin “ilgi”, “hoşgörü” ve “paylaşmak” ile ilgili kavramları “sevgi”, “merhamet”, “paylaşmak”, “iyilik”, “fedakarlık”, “hoşgörü” gibi olumlu kavramlarla ilişkilendirdikleri görülmektedir. “Sevgi” ile ise yine en çok “saygı” kavramının ilişkilendirildiği, “saygı” kavramına atfedilen önemin bu kavram ağına da ortaya çıktığı görülmektedir.

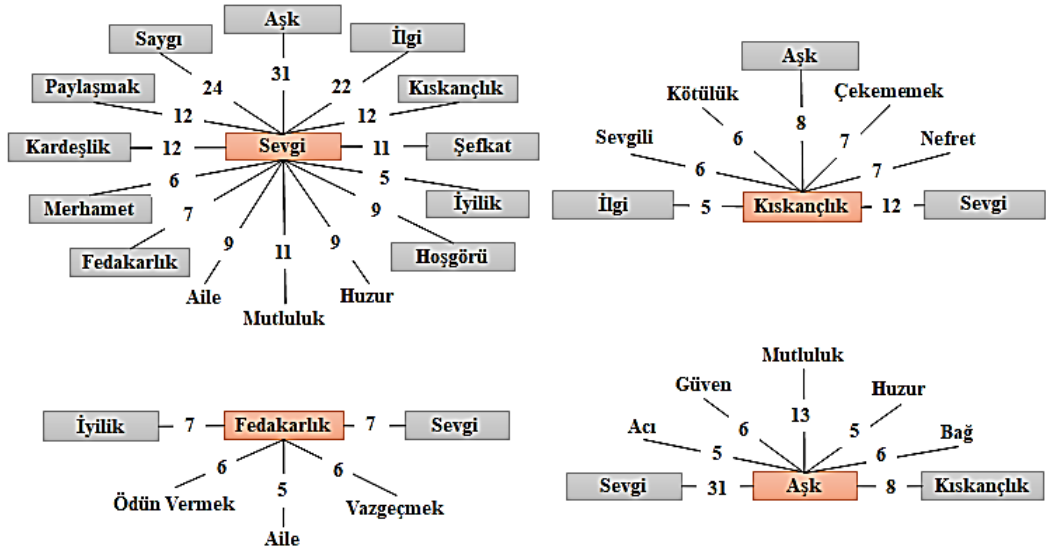
Lise Öğrencilerinin Sevgi Algıları

Şekil 8, Şekil 9, Şekil 10 ve Şekil 11’de lise kademesine ait kavram ağları ve her bir kavram ağına ait yorumlamalar yer almaktadır:



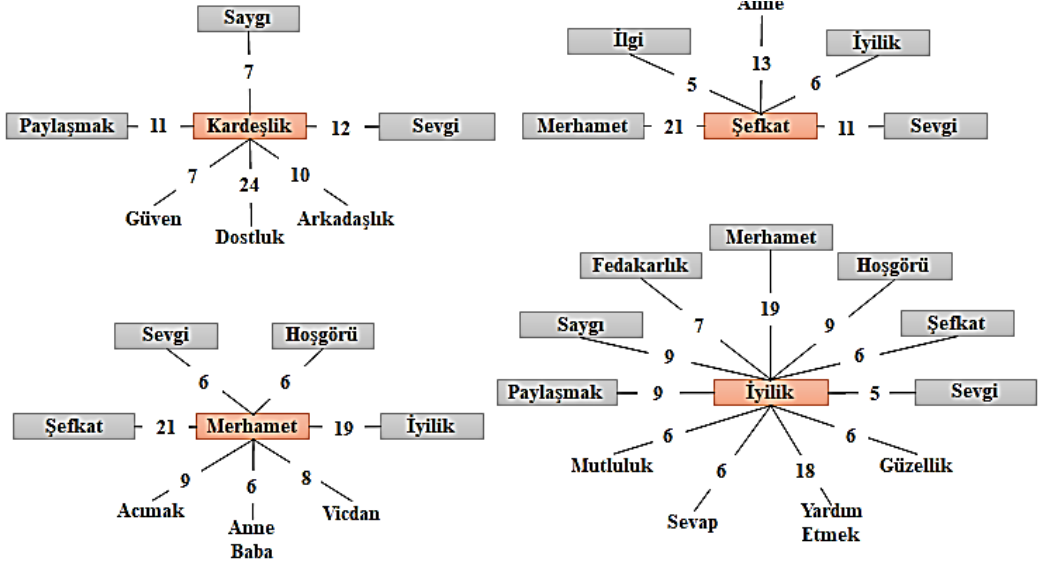
Şekil 8. Lise sevgi algısı kavram ağı-1

Şekil 8 incelendiğinde lise kademesinde tüm anahtar kavramların ortaya çıktığı görülmektedir. “Sevgi” kavramının diğer anahtar kavramların hepsiyle ilişkilendirildiği, “Sevgi” kavramından sonra en çok ilişkisi kurulan kavramın “iyilik” kavramı olduğu görülmektedir. Bu kavramı “hoşgörü” kavramı takip etmektedir. Diğer anahtar kavramlarla en az ilişkisi kurulan kavramlar ise “fedakârlık” ve “aşk” kavramları olmuştur.



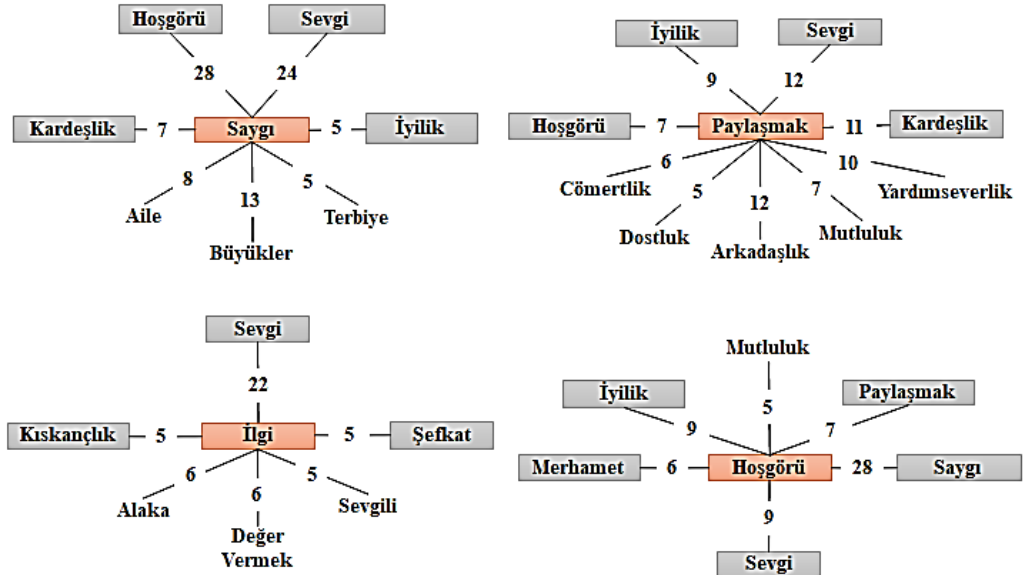
Şekil 9. Lise sevgi algısı kavram ağı-2

Şekil 9 incelendiğinde “sevgi” kavramının tüm kavramlarla ilişkilendirildiği görülmektedir. İlkokul ve ortaokulda olduğu gibi yine “aşk” kavramı “sevgi” kavramı ile en çok ilişkilendirilen kavramdır. Bu durum lise öğrencilerinde de “tutkulu/romantik sevgi” algısının baskın olduğunu göstermektedir. “Kıskançlık” kavramı ele alındığında, bu kavramın ilkökul kademesinde hiçbir anahtar kavramla ilişkilendirilmediği, ortaokul kademesinde iki anahtar kavramla ilişkilendirildiği ve lise kademesinde üç anahtar kavramla ilişkilendirildiği göze çarpmaktadır. Bu durum kademeler arttıkça “kıskançlık” algısının da arttığını gösterir niteliktedir. “Kıskançlık” ile “ilgi”, “aşk”, “sevgi” ve “sevgili” gibi kavramlar arasında olumlu ilişki kurulduğu görülmektedir. İlkokul ve ortaokul kademelerinde sevgiyle ya da diğer kavramlarla çok az ilişkilendirilmiş olan “fedakârlık” kavramının lise kademesinde belli bir düzeyde ortaya çıktığı söylenebilir. Ancak “fedakârlık” kavramı ile ilişkilendirilen “ödün vermek” kavramı, sırf birini kırmamak ve mutlu etmek için “kişiliğinden, yaşam tarzından, düşüncelerinden vazgeçme” şeklinde algılanıyorsa bu durumun da olumsuz bir yaklaşım olduğu söylenebilir.



Şekil 10. Lise sevgi algısı kavram ağı-3

Şekil 10 incelendiğinde öğrencilerin “kardeşlik”, “şefkat”, “merhamet” ve “iyilik” kavramlarını yine “sevgi”, “paylaşmak”, “arkadaşlık”, “iyilik”, “şefkat”, “merhamet”, “fedakarlık”, “hoşgörü” gibi olumlu kavramlarla ilişkilendirdikleri görülmektedir. “İyilik” kavramı ile ilişkilendirilen anahtar kavramların ve öğrencilerin kendilerinin oluşturdukları kavramların yoğunluğu ve niteliği de dikkat çekicidir.



Şekil 11. Lise sevgi algısı kavram ağı-4

Şekil 11 incelendiğinde öğrencilerin “hoşgörü” ve “paylaşmak” kavramlarını, “saygı”, “sevgi”, “iyilik”, “kardeşlik”, “arkadaşlık”, “yardımseverlik”, “merhamet” gibi olumlu kavramlarla ilişkilendirdikleri görülmektedir. Ancak “sevgi” ile yine en çok “saygı” kavramının ilişkilendirildiği, “ilgi” kavramının ise olumsuz anlama sahip “kıskançlık” kavramı ile ilişkilendirildiği görülmektedir.

Sonuçlar ve Tartışma

Her kademedede “sevgi” ile “aşk” kavramlarının oldukça yoğun bir şekilde ilişkili olduğu görülmüştür. Bu durum öğrencilerinin koşulsuz sevgi algısından çok “tutkulu/romantik sevgi” algısına sahip olduklarına işaret etmektedir. Halbuki aşk geçicidir, kültüre göre şekil alır ve sınırlı bir doğaya sahiptir. Aşkın zamanla bitmesi ya da sevgi, öfke ya da nefret gibi başka duygulara dönüşmesi muhtemeldir (Atak ve Taştan, 2012).

Her kademedede sevgi ile en çok ilişkisi kurulan kavramın “saygı” olduğu görülmüştür. Sevgi ve saygı birbirini tamamlayan iki kavramdır. Ancak sevgi, saygı için temel oluşturur. Sevgi; “katlanma” anlamına gelen saygıdan ziyade “benimseme, kabullenme, anlama, değer verme, hoşgörü gösterme” kavramları ile daha yakından ilişkilidir. Sevgi; saygıdan ziyade samimiyet ve ihlastır (Şentürk, 2008; Elgin, 2015). Bu anlamda öğrencilerin daha mekanik bir sevgi anlayışını benimsedikleri, “saygı önce gelir, sevgi olmasa da saygı olmalı” tezini benimsedikleri söylenebilir.

İlkokul ve ortaokul öğrencilerinin “fedakârlık” kavramını sevgi ile ilişkilendirmedikleri, sevginin gelişiminde fedakarlığa bir anlam yüklemedikleri görülmüştür. Bu durum çocukların gelişim özellikleri ile açıklanabilir. Fedakârlık algısının lise kademesinde öğrencilerin kavram ağlarında belli bir düzeyde ortaya çıktığı görülmüştür. Lise öğrencilerinin sevginin gelişiminde “fedakârlık” kavramı ile ilgili olarak; “kendimizden ödün vermek” ve “onun için hayatımızı bile vermek” gibi olumsuz tanımlamalar yaptıkları görülmüştür. Fedakârlık kavramının sevgi ile ilişkilendirilmiş olması olumlu olmakla birlikte yapılan tanımlamaların “aşırı” olduğu ve koşulsuz sevgiden çok romantik sevgiyi çağrıştırdığı söylenebilir. Fedakârlık kavramının ilkokul ve ortaokulda değil de lisede ortaya çıkmasının lise öğrencilerinin yaş aralıklarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Zira Brocas, Carrillo ve Kodaverdian (2017) fedakârlığın çocuklarda yaşla birlikte arttığını, yedi yaşından küçük çocukların daha “egosantrik/benmerkezci” olduğunu, fedakârlık gelişiminde 11-12 yaşlarının bir dönüm noktası olduğunu belirtmektedir. Angerer, Glätzle-Rützler, Lergetporer ve Sutter (2014) de fedakârlığın çocuklukta yaşla birlikte arttığını, yaş ve fedakârlık arasında doğru orantı olduğunu belirtmektedir. Kaya ve diğerleri (2017) yaptıkları çalışmada lise öğrencilerinin “dostluk” kavramına en sık atfettikleri anlamların “fedakârlık, sadakat” gibi kavramlar olduğunu belirlemişlerdir. Salimoğlu (2015) da Türk ve Kırgız lise öğrencileri ile yaptığı çalışmada Türk lise öğrencilerinin fedakârlık alt boyutundan yüksek puan aldıklarını tespit etmiştir. Tüm bu çalışmaların bu çalışmanın fedakârlıkla ilişkili sonuçlarını desteklediği görülmektedir.

İlkokulda öğrencilerin “kıskançlık” karşıtı bir tutuma sahip oldukları görülürken, kademeler arttıkça kıskançlık lehine olumlu algının arttığı yani öğrencilerin sevgi ile kıskançlığı daha fazla ilişkilendirdikleri sonucu ortaya çıkmıştır. Kıskançlık ile koşulsuz sevgi arasındaki zıt ilişki düşünüldüğünde ilkokuldan liseye doğru koşulsuz sevgi algısının da bozulduğu söylenebilir.

Loeser, Whiteman ve McHale (2016) küçük yaşlardaki kıskançlığın genellikle kardeş ilişkilerinde yaygın olduğunu, ilkokul yaşlarından itibaren çocukların genellikle kendi alanlarını geliştirmeye başladıklarını ve kıskançlığın azaldığını ifade etmektedir. Bu durum ise, bu araştırma kapsamında elde edilen ilkokulda kıskançlık ile sevginin ilişkilendirilmemiş olması sonucunu desteklemektedir. Parker, Low, Walker ve Gamm (2005) ergenlerde arkadaş kıskançlığının baskın olduğunu ve bu durumun öz benlik algısı düşük olan gençlerde daha şiddetli olduğunu belirtmektedir. Massey (2018) arkadaşlık ilişkilerindeki kıskançlığın ergenlerde daha fazla yaşandığını belirtmektedir. Poelker, Gibbons, Hughes ve Powlishta (2016) da ergenlerin, başkaları tarafından önemsenmeye ve ilgi görmeye çok önem verdiklerini, kıskançlık duygusunun ergenleri daha az yeterli ya da yetersiz hissetmeye yönlendirdiğini vurgulamaktadır. Bahsi geçen araştırmaların sonuçları, bu araştırmanın sonuçlarını destekler niteliktedir.

“İlgi” kavramına ilkokul ve ortaokul kademelerinde olumlu anlam yüklenirken lise kademesinde kıskançlıkla ilişkisinin kurulduğu görülmüştür. Bu durum lise kademesinde koşulsuz sevgi anlayışının azaldığını gösterir niteliktedir.

Öğrencilerin genel olarak; “iyilik”, “kardeşlik”, “paylaşmak”, “şefkat”, “merhamet” ve “hoşgörü” ile ilgili olumlu algılara sahip oldukları görülmüştür. Tozduman-Yaralı ve diğerleri (2016) yaptıkları çalışmada öğrencilerin “sence sevgi nedir?” sorusuna “yardım etmek, iyi davranmak, paylaşmak, hoşgörülü davranmak” cevaplarını verdiklerini ortaya koymuşlardır. Bu sonuç bu araştırmanın sonucu ile uyum göstermektedir. Araştırmanın bu sonucuna zıt olarak Yiğittir ve Öcal (2010) ortaokul öğrencileri ile yaptıkları çalışmada öğrencilerin araç değerlere daha fazla önem verdiklerini, sevgi, şefkat, iyilik gibi amaç değerlerin ise oldukça geri durumda olduğunu tespit etmişlerdir.

Araştırmanın temelinde insan unsurunun bulunması sebebiyle, sosyal bilimlerdeki araştırmalara özgü genel sınırlılıklar bu araştırma için de geçerli olup, toplanan verilerin güvenilirliği, veri toplamada kullanılan aracın özellikleri ile sınırlıdır.

Bütün değerlerin sevgiye bağlı olarak geliştiği düşünülerek, okul öncesinden başlayarak eğitimin her kademesindeki öğrencilere koşulsuz sevgi anlayışının kazandırıldığı öğretim programları hazırlanmalıdır. Öğretmenler sevgi değerini öğrencilere mevcut derslerin içinde örtük olarak kazandırmalıdır. Bu araştırmanın nitel sonuçlarını nicel verilerle destekleyecek araştırmalar yapılması da önerilmektedir.

Kaynaklar

- Adana, F., Arslantaş, H., & Şahbaz, M. (2012). Lise öğrencilerinin benlik kavramlarını algılama biçimleri ve ilişkili faktörler. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 3(1), 22-29.
- Akın, A., & Eker, H. (2012). Duyarlı sevgi ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1), 75-85.
- Angerer, S., Glätzle-Rützler, D., Lergetporer, P., & Sutter, M. (2014). *Donations, risk attitudes and time preferences: A study on altruism in primary school children*. Discussion Paper, No: 8020.
- Aslan, Ö. (2001). Hoşgörü ve tolerans kavramlarına etimolojik açıdan analitik bir yaklaşım. *Cumhuriyet Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 5(2), 357-380.

- Atak, H., & Taştan, N. (2012). Romantik ilişkiler ve aşk. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 4(4), 520-546.
- Atasü, E. (1995). Hoşgörü, Doğu'dan Batı'ya. *Hoşgörü ve Eğitim Toplantısı*, Ankara: UNESCC Türkiye Milli Komisyonu ve Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Ortak Yayını.
- Bakan, İ., & Kefe, İ. (2012). Kurumsal açıdan algı ve algı yönetimi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(1), 19-34.
- Berscheid, E. (2010). Love in the fourth dimension. *The Annual Review of Psychology*, 61, 1-25.
- Blomquist, K. P. (2016). *Jealousy in close relationships among emerging adults* (Unpublished Phd thesis). Department of Psychology and Neuroscience Duke University, USA.
- Boddy, C., Bond, D., & Ramsey, E. (2011). Projective techniques: Are they a victim of clashing paradigms? 25.09.2019 tarihinde <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/33331/> adresinden elde edilmiştir.
- Brinkmann, S. (2013). *Qualitative interviewing: Understanding qualitative research*. New York: Oxford University Press.
- Brocas, I., Carrillo, J. D., & Kodaverdian, N. (2017). *Altruism and strategic giving in children and adolescents*. Technical Report, CEPR Discussion Paper, DP 12288.
- Brown, R. M. (2018). Toward a just and compassionate society: A Christian view. *CrossCurrents*, 45(2), 164-174.
- Castillo, F. (2016). Perceptions on love of the young people: An assessment based on the love attitude scale. In S. F. Tang & L. Logonathan (Eds.), *Assessment for learning within and beyond the classroom*. Singapore: Springer Science+Business Media.
- Corbin, J., & Straus, A. (2008). *Basics of qualitative research: Technique and procedure for developing grounded theory*. USA: Sage Publication.
- Demirkol, M. (2015). Barışın inşasında sevgi ve adaletin gücü. *International Journal of Science Culture and Sport, Special Issue(4)*, 416-424.
- Ekici, M. (2006). *Hristiyanlık'ta ve İslam'da sevgi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Elgin, D. (2015). Love as a great transition story. *Journal of Sustainability Education*, 9, 1-6.
- Er, H., & Sarıçam, H. (2016). Ebeveynlerin kardeş kıskançlığı ile ilgili görüşlerinin incelenmesi ve çözüm önerileri. 5. *Eğitim Araştırmaları Kongresi*, Sakarya.
- Ergen, G. (2006). Eleştirel-bilinçli sevgi eğitimi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Burdur Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(11), 144-152.
- Fehr, B., & Russell, J. A. (1991). The concept of love viewed from a prototype perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60(3), 425-438.
- Fehr, B., & Sprecher, S. (2009). Compassionate love: Conceptual, measurement, and relational issues. In S. Fehr, L. Sprecher, G. Underwood (Eds.), *The science of compassionate love theory, research, and application* (pp. 27-53). USA: Wiley-Blackwell Publication.
- Fromm, E. (2011). *The art of loving*. Choum Publishing.
- Gasset, J. O. (1995). *Sevgi üstüne çeşitli yaklaşımlar* (1. baskı). Ankara: Yapı Kredi Yayınları.
- Gilbert, P., McEwan, K., Matos, M., & Ravis, A. (2011). Fears of compassion: Development of three self-report measures. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 84, 239-255.
- Glass-Coffin, B. (2006). A mother's love: Gender, altruism, and spiritual transformation. *Zygon*, 41(4), 893-902.
- Hatfield, E., & Rapson, R. L. (1994). *Love and intimacy*. Encyclopedia of Mental Health, 2, 583-592.
- Hill, R. P. (2002). Compassionate love, agape, and altruism: A new framework for understanding and supporting impoverished consumers. *Journal of Macromarketing*, 22(1), 19-31.

- Karandashev, V., & Clapp, S. (2016). Psychometric properties and structures of passionate and companionate love. *An International Journal on Personal Relationships*, 10(1), 56-76.
- Kaya, İ., Sölpük, N., Göçen, G., Bingöl, T., Parlakyıldız, B., & Arslan, N. (2017). Farklı kademedeki eğitim gören öğrencilerin değerlerle ilgili kavramlara attıkları anlamlar. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(52), 743-772.
- Kayadibi, F. (2002). Sevgi faktörünün eğitim verimliliği üzerine etkisi. *İstanbul Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 5, 33-50.
- Kokab, S., & Ajmal, M. A. (2012). Perception of love in young adults. *Pakistan Journal of Social and Clinical Psychology*, 10(1), 43-48.
- Kristeller, J. L., & Johnson, T. (2005). Cultivating loving kindness: A two-stage model of the effects of meditation on empathy, compassion, and altruism. *Zygon*, 40(2), 391-407.
- Ladner, L. (2003). *The lost art of compassion: Discovering the practice of happiness in the meeting of buddhism and psychology*. New York City: Harper Collins.
- Loeser, M. K., Whiteman, S. D., & McHale, S. M. (2016). Siblings' perceptions of differential treatment, fairness, and jealousy and adolescent adjustment: A moderated indirect effects model. *J Child Fam Stud.*, 25(8), 2405-2414.
- Massey, K. (2018). *Competitive behavior styles in adolescent friendships: The roles of context, gender, jealousy, and friendship bonds* (Unpublished master thesis). University of Alabama, USA.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. California: John Wiley & Sons, Inc.
- Miri, L. R. (2006). Using projective techniques in the evaluation of groups for children of rehabilitating drug addicts. *Issues in Mental Health Nursing*, 27(5), 519-535.
- Oman, D. (2011). Compassionate love: Accomplishments and challenges in an emerging scientific/spiritual research field. *Mental Health, Religion & Culture*, 1-37.
- Özen, Y., & Gülaçtı, F. (2010). Duyuşsal alan öğrenilerinden sevgi ve sevgi kuramları (sevgiye dair söylenceler). *ODÜ Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 135-149.
- Parker, J. G., Low, C. M., Walker, A. R., & Gamm, B. K. (2005). Friendship jealousy in young adolescents: Individual differences and links to sex, self-esteem, aggression, and social adjustment. *Developmental Psychology*, 41(1), 235-250.
- Poelker, K. E., Gibbons, J. L., Hughes, H. M., & Powlishta, K. K. (2016). Feeling grateful and envious: adolescents' narratives of social emotions in identity and social development. *International Journal of Adolescence and Youth*, 21(3), 289-303.
- Post, S. G. (2010). Humanism, posthumanism, and compassionate love. *Technology in Society*, 32, 35-39.
- Raffagnino, R., & Puddu, L. (2018). Love styles in couple relationships: A literature review. *Open Journal of Social Sciences*, 6, 307-330.
- Regan, P. C. (2009). Love, companionate and passionate. In H. T. Reis & S. Sprecher (Eds.), *Encyclopedia of human relationships* (pp. 1007-1011). CA: Sage.
- Regan, P. C. (2016). Loving unconditionally: Demographic correlates of the agapic love style. *Interpersona*, 10(1), 28-35.
- Reis, H. T., Maniaci, M. R., & Rogge, R. D. (2014). The expression of compassionate love in everyday compassionate acts. *Journal of Social and Personal Relationships*, 31(5) 651-676.
- Reklau, M. (2018). Love yourself first boost your self-esteem in 30 days. https://www.marcreklau.com/Love_Yourself_First_Final_Version_264.pdf adresinden 24.09.2019 tarihinde erişilmiştir.

- Salimoğlu, K. B. (2015). Lise öğrencilerinin uyum bozucu şemalarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi, Kırgızistan ve Türkiye örneği. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(2), 131-154.
- Sayar, A. (2010). *Nermi Uygur'un sevgi anlayışı* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Sprecher, S., & Fehr, B. (2005). Compassionate love for close others and humanity. *Journal of Social and Personal Relationships*, 22(5), 629-651.
- Şahin, Ş. (2020). *Öğrenci, öğretmen ve müdürlerin sevgi, demokrasi ve eğitim algıları* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Düzce Üniversitesi, Düzce.
- Şahin, Ş., Ökmen, B., & Kılıç, A. (2019). Sevgi eğitimi dersi alan öğrencilerin sevgi ve sevgi eğitimi dersine dair görüşleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 7(1), 176-197.
- Şentürk, H. (2008). Sosyal ilişkilerde saygı kavramı: Psikoloji ve din açısından bir bakış. *Süleyman Demirel Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 20, 217-228.
- Tozduman Yaralı, K., Özkan, H. K., & Güngör Aytar, A. (2016). Yedi ve on yaş çocuklarının sevgiyi ifade ediş biçimlerinin çizdikleri resimlere yansımaları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(5), 2181-2194.
- Türkoğlu, M. E., Tofur, S., & Cansoy, R. (2012). Sevginin eğitimdeki gücü. IV. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Underwood, J. P. (2002). The human experience of compassionate love: Conceptual mapping and data from selected studies. In S. G. Post, L. G. Underwood, J. P. Schloss, & W. B. Hurlbut (Eds.), *Altruism and altruistic love: science, philosophy, and religion in dialogue* (pp. 72-88). New York: Oxford University Press.
- Welwood, J. (1985). On love: Conditional and unconditional. *The Journal of Transpersonal Psychology*, 17(1), 33-40.
- Yiğittir, S., & Öcal, A. (2010). İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin değer yönelimleri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24, 407-416.

Ortaokul Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinde Otomatik Düşüncelerinin ve Karar Verme Stillерinin Rolü*

The Role of Automatic Thought and Decision-Making Styles in Middle School Students' Problem-Solving Skills

Burak ÖZDEMİR** 
Ahmet BEDEL*** 

Öz

Araştırmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin otomatik düşünceleri ve karar verme stillerinin problem çözme becerilerini açıklamadaki rolünü belirlemektir. Araştırma 2018-2019 eğitim-öğretim yılında İstanbul ili Kağıthane ilçesinde bulunan toplam beş farklı ortaokulda öğrenim gören 500 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Bu amaçla Kişisel Bilgi Formu, İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar için Problem Çözme Envanteri, Çocukların Otomatik Düşünceleri Ölçeği ve Ergenlerde Karar Verme Stilleri Ölçeği uygulanmıştır. Elde edilen verilerin analizinde Bağımsız Ortalamalar için T testi, Pearson Korelasyon Analizi ve Çoklu Hiyerarşik Regresyon Analizi teknikleri kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, öğrencilerin problem çözme becerileriyle otomatik düşünceleri alt boyutları arasında anlamlı düzeyde negatif ilişkilerin olduğu görülmüştür. Problem çözme becerileri ile karar verme stilleri ölçeği öz-saygı, ihtiyatlı seçicilik alt boyutları arasında anlamlı düzeyde pozitif ilişki; karar verme stilleri ölçeği umursamazlık, panik ve sorumluluktan kaçma alt boyutları arasında anlamlı düzeyde negatif yönde ilişki olduğu görülmüştür. Problem çözme becerileri karşısında yordayıcı faktör olarak otomatik düşünceler ve karar verme stillerinin toplam varyansın %52'sini açıkladığı görülmüştür. Bu değişkenlerin, problem çözme becerileri karşısında yordayıcı faktör olarak değerlendirilebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ortaokul öğrencileri, problem çözme, otomatik düşünceler, karar verme stilleri

* Bu makale, 2019 yılında Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde tamamlanmış olan yüksek lisans tezine dayalı olarak hazırlanmış ve 2. Uluslararası Eğitimde Yeni Arayışlar Kongresi'nde sunulmuştur.

** Sorumlu Yazar, Uzman Psikolojik Danışman, E-Posta: burakozdmr1994@gmail.com, Orcid ID: 0000-0002-8760-4039

*** Doç. Dr. Maltepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi PDR Anabilimdalı E Posta: ahmetbedel@maltepe.edu.tr, Orcid ID: 0000-0003-4215-9290

Abstract

The aim of the study is to examine the role of middle school students' automatic thoughts and decision-making styles in explaining their problem-solving skills. The study is conducted with 500 students from five different secondary schools in the district of Kağıthane in Istanbul during the 2018-2019 academic year. A personal information form, the Problem-Solving Inventory for Children at the Level of Primary Education (PSIC), the Children's Automatic Thoughts, and the Adolescents' Decision-Making Questionnaire have been applied. A t-test for independent means, the Pearson correlation analysis, and multiple hierarchical regression analysis have been used. A significant negative relationship has been found for students' problem-solving skills with the sub-dimensions of automatic thought. A significant positive relationship exists for their problem-solving skills with the sub-dimensions of self-esteem and prudent selectivity from the decision-making styles scale. A significant negative correlation has also been found among the sub-dimensions of neglect, panic, and responsibility avoidance from the decision-making styles scale. The factors of automatic thought and decision-making styles have been observed to explain 52% of the total variance in problem-solving skills. These variables have been concluded to be able to be evaluated as predictors for explaining middle school students' problem-solving skills.

Keywords: Middle school students, problem-solving skills, automatic thought, decision-making styles

Summary

Introduction

Adolescence is defined as the transition period from an individual's childhood to adulthood in which physical, biological, social, emotional, and cognitive changes occur (Santrock, 2014). Due to the characteristics of this developmental period, an increase is observed in the problems experienced with one's family and the surrounding environment compared to childhood (Kulaksızoğlu, 2020). Problem-solving skills are an important developmental task for adolescents to be able to solve their problems successfully in this period (Ministry of National Education, 2006a). Problem-solving skills are especially critical in preventing the need for guidance and psychological counseling services (Korkut, 2017). The problem-solving process involves the following specific stages: defining the problem, creating alternative solutions, making decisions, implementing, and evaluating (Nezu, Nezu, & D'Zurilla, 2012; Nezu & Nezu, 2013; Eskin, 2018). An important stage in the problem-solving process is the decision-making phase. While being aware of and recognizing a problem, researching the problem, creating different solutions as a result of the research, and evaluating and applying solutions involve the problem-solving process, decision making involves choosing the best solution among the alternatives based on making choices (Weitzman & Weitzman, 2000; Hicks, 2004). When examining studies on problem solving, every individual appears to exhibit a different attitude, and such differences emerge in problem-solving styles in particular (Korkut, 2017). One of the reasons for individuals having different attitudes and behaviors is their thoughts. The concept of automatic thought prioritizes internal conversations regarding one's self, current life, and future (Türkçapar, 2018). Such thoughts emerge spontaneously without conscious mental effort. They are not easily noticed and are considered to be true without any need for assessment/analysis from the

individual. Automatic thoughts are one's own ideas about themselves, an internal dialogue that has a significant impact on problem solving (Wright, 1988; Wenzel, Dobson, & Hays, 2016; Wenzel, 2017; Rastogi et al., 2018). Considering the research conducted in Turkey and abroad, very few studies are found on the quality of the relationships among secondary school students' problem-solving skills, automatic thoughts, and decision-making styles. The role of automatic thought and decision-making styles on problem-solving skills also appears to have not been examined. The findings from the current research aim to provide useful information for individual guidance studies that will be carried out in order to improve middle school students' problem-solving skills, with the quantitative results from the mediating variables also being able to guide school psychological counselors in developing psycho-educational programs. In line with this information, the aim of our research is to determine the role middle school students' automatic thoughts and decision-making styles have in explaining their problem-solving skills.

Method

The current research uses a correlational survey model, a type of general survey model. The research has been carried out with 500 seventh – and eighth-grade students from five different middle schools in the Kağıthane District of Istanbul Province during the 2018-2019 academic year. A personal information form, the Problem-Solving Inventory for Children at the Level of Primary Education (PSIC), Children's Automatic Thoughts Scale (CATS), and the Adolescent Decision-Making Questionnaire have been used to collect the data. The *t*-test for independent samples, Pearson correlation analysis, and multiple hierarchical regression analysis have been used for analyzing the data.

Findings

According to the research results, mean scores for problem solving and automatic thoughts do not differ significantly with respect to gender. However, the mean score for male students' decision-making styles is significantly higher than that of the female students. A significant negative correlation has been observed to exist for students' problem-solving skills with the subdimensions of automatic thoughts. A significant positive correlation has also been found for problem-solving skills with the sub-dimensions of self-esteem and prudent selectivity from the decision-making styles scale as well as a significant negative correlation for problem-solving skills with the sub-dimensions of indifference, panic, and responsibility avoidance from the decision-making styles scale. Automatic thoughts and decision-making styles have been found as predicting factors for problem-solving skills, and together explain 52% of the total variance.

Discussion

When generally evaluating the research findings, the importance automatic thoughts and decision-making styles have on problem-solving skills becomes apparent. Students who cannot

use their problem-solving skills effectively when experiencing conflict have difficulty overcoming educational, personal, and professional problems. Teaching problem-solving skills as a requirement for preventing the need for school guidance services can be effective, and this finding is supported by various studies (Sawyer et al., 1997; Farrel et al., 2001; Allen & Graden, 2002; Baumberger-Henry, 2005; Zeraatkar & Moradi, 2019). Accordingly, informative seminars for school staff and parents can be organized by school psychological counselors regarding students' problem-solving skills, automatic thoughts, and decision-making styles. Having learning outcomes that include automatic thoughts and decision-making styles is recommended within the content of psychoeducational programs in order to improve students' constructive problem-solving skills. Programs developed for the psychosocial development of students and families will contribute to creating a positive psychological environment in the classroom by integrating school development studies (Ministry of National Education, 2006a).

Giriş

Ergenlik dönemi fiziksel, biyolojik, sosyal, duygusal ve bilişsel değişimlerin gerçekleştiği, bireyin çocukluk ve yetişkinlik dönemleri arasını kapsayan geçiş süreci olarak tanımlanmaktadır (Santrock, 2014). Ergenlik; soyut düşünme kalıplarının geliştiği, yeni rollerin üstlenildiği ve yeni ilişki kalıplarının geliştirildiği, geleceğe dönük kararlar verme ve seçimler yapma evresidir (Kulaksızoğlu, 2020). Bu gelişim döneminin özelliği olarak varoluş nedenleri ve dünya düzeni üzerine düşünmeye başlayan ergenler, kuralların ardındaki mantığı da gözden geçirir ve sorgularlar. İdeal aile ya da ebeveynin nasıl olması gerektiği konusunda kafa yormaya başlarlar ve karşılaştırma yaparlar (Özbay ve Öztürk, 1992). Olaylara farklı açılardan bakmaya ve daha çok sorgulamaya başlar; kendisi ve her konu üzerine ayrıntılarıyla düşünür, tartışma eksenli, idealist ve eleştirel bir bakış açısına sahip olur. Aynı zamanda bu dönem içerisinde çevre ile olan bütün ilişkileri duygusallık üzerine temellenir (Eskin, 2018). Bu gelişim dönemimin özelliklerinden dolayı ailesi ve yakın çevresiyle yaşadığı sorunlarda bir önceki döneme göre artış olduğu gözlenmektedir (Kulaksızoğlu, 2020).

Bu dönemde ergenlerin yaşadıkları sorunları sağlıklı yönde çözebilmelerinde, problem çözme becerileri önemli gelişim görevleri arasındadır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2006a). Özellikle önleyici rehberlik ve psikolojik danışma hizmetlerinde problem çözme becerileri önemli yer tutmaktadır (Korkut, 2017). Okul temelli rehberlik ve psikolojik danışma hizmetlerinde öğrencilerin okula ve çevreye uyum sağlamalarında, kişilerarası ilişkilerinde, eğitsel başarı durumlarında, mesleki gelişimlerinde karşımıza olumlu ve akılcı problem çözme becerileri çıkmaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2006b; Korkut, 2017). D'Zurilla, Nezu ve Maydeu-Oliveras (2004), problem çözme sürecini bilişsel ve davranışsal olarak gerçekleşen süreç olarak ifade etmişlerdir. Problem çözme; çocukluk yıllarından itibaren aşama aşama öğrenilmekte, okul hayatında ise problem çözme bir beceri mekanizmasına dönüştürülmektedir (Miller ve Nunn, 2001). Kendini problem çözme noktasında becerikli olarak tanımlayan bireylerin kişiler arası ilişkilerde aktif ve benlik konusunda pozitif oldukları, akademik açıdan daha uygun çalışma çeşitleri ve kesitleri ortaya koydukları belirlenmiştir (Şahin, Şahin ve Heppner, 1993). Bağımsız ve yaratıcı düşünme, sosyal normları benimseme, kendine

güven ve belirsiz durumları idare edebilme; etkili problem çözen bireylerin özellikleri olarak göze çarpmaktadır (Dow ve Mayer, 2004). Problem çözme süreci bazı aşamaları barındırmaktadır. Bunlar problem tanımlama, seçenekler üretme, karar verme, uygulama ve değerlendirmedir (Nezu, Nezu ve D'Zurilla; 2012; Nezu ve Nezu, 2014; Eskin, 2018).

Problem çözme sürecinin önemli aşamalarından biri karar verme aşamasıdır. Bir problemin oluş sürecini fark etme ve varlığını tespit etme, problemlere yönelik araştırmalarda bulunma, araştırma sonucunda değişik çözüm yollarını tespit etme, çözüm yollarını değerlendirme ve uygulama problem çözme süreciyken, karar verme problemin çözümü alternatifler arasında en iyi çözüm seçeneğinin seçilmesi ve yapılan seçime bağlıdır (Weitzman ve Weitzman, 2000; Hicks, 2004). Aynı zamanda bu aşama, her çözüm evresinde çözüm şeklinin ayrıntılarıyla ele alınmasını, üzerinde düşünülmesini; her bir çözüm biçiminin muhtemel sonucunun etkisinin neler olacağına önceden kestirilmesini, olumlu unsurların fazla, olumsuz unsurların az olduğu bir çözüm yolunda karar kılmayı gerektirir (Bingham, 2004; Taylor, 2013; Adair, 2019). Analitik karar verme becerisinin problem çözme sürecinde önemli olduğu ortaya çıkmaktadır (Morera vd., 2006). Özcan (1999)'a göre, kişinin karar verme sürecinde algılaması, duyguları ve bilinç durumu da karar vermeyi etkilemektedir. Klaczynski, Byrnes ve Jacobs (2001) çocukların, ergenlerin ve yetişkinlerin duygusal ve motivasyon farklılıklarının karar verme sürecinde etkili olduğuna işaret etmektedirler. Genel anlamda değerlendirildiğinde karar vermeyi bazı değişkenlerin etkilediği söylenebilir ve bunlar; bellek, aile, psikoaktif maddeler, sezgiler ve ön yargılar, kişilik özellikleri, duygular, stres, bilgiyi kodlama, akran baskısı (Byrnes, 1998) bilinçsiz düşüncelerdir (Payne ve Iannuzzi, 2012). Schvaneveldt ve Adams (1983)'a göre yaş, zaman baskısı ve olaylar ergenlik döneminde ergenlerin karar verme sürecinde etkili olan faktörlerdir. Bunun yanı sıra ergenler karar verme evresinde ebeveynlerinden, okul kurumunun çevresinden ve akranlarından etkilenirler. Ek olarak, sosyal statü ve cinsiyet faktörünün etkili olduğu, ergenlerin her ne kadar güçlü kararlar vermek isteseler de sorumluluk almaktan kaçındıkları, karar verme deneyimi arttıkça daha uygun kararlar verebildikleri gözlemlenmiştir. Bu yönüyle her bireyin karar verici pozisyonunda farklı davranış sergilediği anlaşılmaktadır. Problem çözme konusunda yapılan çalışmalara bakıldığında her bireyin farklı bir tutum sergilediği ve bu farklılıkların özellikle problem çözme stillerinde ön plana çıktığı görülmektedir (Korkut, 2017).

Bireylerin farklı tutum ve davranışlarının nedenlerin birisi de düşüncelerdir. Bilişsel terapi modeline göre, bilişsel değerlendirme üç yapıdan oluşmaktadır. Temel inançlar, ara inançlar ve otomatik inançlar. Temel inançlar olarak ifade edilen durum, en önemli inanç düzeyi olarak ifade edilmiş olup katıdır, aşırı genellenmiştir ve aynı zamanda geniş kapsamlıdır. Ara inançlar şeklinde ifade edilen durum; tanımlanan varsayımlardan, tutumlardan ve kurallardan yani temel inançlardan etkilenir (Murdock, 2009; Türkçapar, 2009, 2012; Beck, 2014). Otomatik düşüncelerde, kişinin kendisi, dünyası ve geleceğiyle ilgili iç konuşmaları ön planda tutulur (Türkçapar, 2018). Bu düşünceler bütünü, kişinin zihninden bilinçli bir çaba olmadan kendiliğinden ortaya çıkarlar. Çok kolay bir şekilde fark edilemeyen ve bireyin kendisi tarafından değerlendirilmeden/analiz edilmeden doğru olduğu kabul edilen düşüncelerdir. Otomatik düşünceler, bireyin durumlar karşısında kendi kendine ifade ettiği, söylediği, tekrarlayan, olumlu veya olumsuz benlik ifadeleridir (Beck, 2001). Birey olumsuz bir durum ile baş başayken hızlı bir şekilde ortaya çıkar ve bu sebeple doğrudan

kabul edilir. Otomatik düşünceler bu sebepten dolayı yoğun duygusal tepkilere neden olmaktadır (Türkçapar, 2009). Bu düşünceler için “otomatik” ifadesinin tanımlanması, bu düşünme şeklinin temel inançlara bağlı, yansıtıcı ve sorgulanmamış değerlendirmenin sonucu olmasından dolayıdır (Dobson, 2008). Beck (1995), genel olarak üç tür otomatik düşüncenin olduğunu belirtmiştir. Bu otomatik düşüncelerden ilki, var olan nesnel kanıtlarla uyuşmayan çarpıtılmış düşüncelerdir. Örneğin, “Ben hiçbir zaman doğru karar veremem” gibi. Otomatik düşüncelerin büyük bir bölümünün bu türden olduğu söylenebilir. İkinci tür otomatik düşünceler ise doğru olsa bile bundan çıkarılan sonuç çarpıtılmıştır. Örneğin, “Kız arkadaşımı üzdüm. Bir daha benimle asla konuşmayacak” gibi. Üçüncü tür otomatik düşünce ise doğrudur fakat işlevsel olmayan düşüncelerdir. Bu tür düşünceler, ya belli bir işi yapmak için isteksizlik göstermeye ya da kaygının artmasına neden olur; bu yüzden neye dikkat edileceği konusunda bir problem olarak ortaya çıkar. “Ev ödevini bitirmek çok uzun bir zamanımı alacak!” şeklinde bir otomatik düşünce bu tür otomatik düşünceye uygun bir örnektir. Bu düşünce doğrudur, ancak bu düşünce ödevi bitirmek için motivasyonun azalmasına ya da ödevi yaparken bu esnada dikkatin dağılmasına sebep olabilir, çünkü bu düşünce kaygı seviyesini kesinlikle artırmaktadır (Beck, 2014). Kısaca otomatik düşünceler, kişinin kendisiyle ilgili fikirleri, iç diyaloglarıdır ve problem çözme konusunda önemli bir etkiye sahiptir (Wright, 1988; Wenzel, Dobson ve Hays, 2016; Rastogi vd., 2018). Problem çözme becerisini etkileyen faktörlere yönelik araştırmalar incelendiğinde, otomatik düşüncelerin (Tümkiye ve İflazoğlu, 2000; Tanrıku, 2002; Erden-İmamoglu, 2013), karar verme davranışlarının (Güçray, 2001; Morera vd., 2006), duygusal ve akademik yetkinlik inançların (Çelikkaleli ve Gündüz, 2010) problem çözme becerisi üzerinde etkili olduğu sonuçlar elde edilmiştir.

Ülkemizde ve yurt dışında yapılan araştırmalar çerçevesinde ortaokul öğrencilerinin problem çözme becerileri, otomatik düşünceleri ve karar verme stilleri arasındaki ilişkisinin niteliğine dair incelenen çalışmaların az sayıda olduğu; diğer taraftan, otomatik düşüncelerin ve karar verme stillerinin problem çözme becerileri üzerindeki rolünün incelenmediği görülmüştür. Bu araştırmanın bulgularının, ortaokul öğrencilerinin problem çözme becerilerini geliştirmeye dönük yapılacak kişisel rehberlik çalışmalarına ve hazırlanacak psiko-eğitim programlarında okul psikolojik danışmanlarına yol gösterecek aracı değişkenlerin niceliksel sonuçlarına dair önemli bilgiler sunacağı düşünülmektedir. Ergenlik döneminde bulunan ortaokul öğrencileri bu dönemde birçok problemle karşı karşıya gelmekte ve bu problemler karşısında çözüm noktasında yakın çevresinden destek almadan problemlerle başa çıkamamaktadırlar. Bu husus ergenlerin problem çözme sürecine dair sahip olduğu otomatik düşüncelerden kaynaklanıyor olabilir. Bunun yanı sıra karar verme becerisini etkili kullanamayan öğrencilerin problem çözme becerilerini kullanma noktasında zorluklar yaşadığı gözlenmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda araştırmamızın amacı, ortaokul öğrencilerinin otomatik düşünceleri ve karar verme stillerinin problem çözme becerilerini açıklamadaki rolünü belirlemektir. Ayrıca problem çözme becerisi, otomatik düşünceler ve karar verme stillerinin cinsiyete göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığı çalışmanın alt amacıdır. Araştırmada cevaplandırılmak istenen sorular şunlardır:

1. Ortaokul öğrencilerinin problem çözme becerileri, otomatik düşünceleri ile karar verme stilleri puan ortalamaları, cinsiyet değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaşmakta mıdır?

2. Ortaokul öğrencilerinin problem çözme becerileri, otomatik düşünceleri ile karar verme stilleri puan ortalamaları arasında anlamlı ilişkiler var mıdır?

3. Ortaokul öğrencilerinin otomatik düşünceleri ve karar verme stilleri problem çözme beceri puanlarını anlamlı şekilde yordamakta mıdır?

Yöntem

Araştırma Modeli

Araştırma, genel tarama modellerinin alt modeli olan ilişkisel tarama modeliyle yapılan bir çalışmadır. İlişkisel tarama modeli, iki veya ikiden fazla değişken arasında beraber değişimin varlığını ve/veya derecesini saptamayı hedefleyen araştırma modelidir (Karasar, 2016). Bu çalışmada otomatik düşünceler ve karar verme stillerinin problem çözme becerileri üzerindeki rolü araştırılmış ve aralarındaki ilişkiye bakılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini, İstanbul ili Kağıthane ilçesi dahilindeki tüm devlet ortaokullarının 7. ve 8. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Kağıthane ilçesinde 25 ortaokul bulunmaktadır. Bu okulların 20'si normal, 5'i ise imam hatip ortaokuludur. Örneklem grubu oluşturulurken seçilen okulların dağılımında amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu çalışmada örnekleme ise amaçlı örnekleme stratejisi olan ölçüt örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Belli ölçütleri karşılayan veya belirli özelliklere sahip olan bir veya daha fazla özel durumlarda çalışılmak istendiğinde tercih edilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2006; Büyüköztürk vd., 2012, Patton, 2014). Ölçütler ise okulların başarı durumu, araştırmacının ikamet durumu ve okulların türü göz önüne alınarak oluşturulmuştur. Bu doğrultuda seçilen 5 ortaokul örnekleme alınmıştır. Bu okulların 4'ü ortaokul 1'i imam hatip ortaokuludur. Araştırma grubunu 2018-2019 eğitim-öğretim yılında bu okullarda öğrenim görmekte olan 500 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Bu öğrencilerin 249'u (%49.8) kız ve 251'i (%50.2) erkektir. Öğrencilerin 112'si (%22.4) 7. sınıfa devam etmektedir ve 388'i (%77.6) 8. sınıfa devam etmektedir. Öğrencilerin 9'u (%1.8) 11 yaşında, 72'si (%14.4) 12 yaşında, 256'sı (%51.2) 13 yaşında, 151'i (%30.2) 14 yaşında, 8'i (%1.6) 15 yaşında ve 4'ü (%0.8) 16 yaşındadır. Araştırma grubunun yaş ortalaması 13.18 ve standart sapması .79'dur. Ayrıca öğrencilerin 56'sının (%11.2) 0-1500 TL, 250'sinin (%50) 1501-2500 TL ve 194'ünün (%38.8) 2501 TL ve üzerinde ailelerinin aylık ekonomik geliri vardır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, araştırmacı tarafından belirlenen İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar için Problem Çözme Envanteri (İDÇPÇE), Çocukların Otomatik Düşünceleri Ölçeği (ÇODÖ) ve Ergenlerde Karar Verme Ölçeği (EKVÖ) ile toplanmıştır. Ayrıca öğrencilere ait yaş, cinsiyet, sınıf düzeyi ve ailesinin aylık ekonomik gelir düzeyine ulaşılması için kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar için Problem Çözme Envanteri (İDÇPÇE)

Serin, Bulut Serin ve Saygılı (2010) tarafından geliştirilen İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar için Problem Çözme Envanteri, ilkokul 4. sınıf ve ortaokul 5., 6., 7. ve 8. sınıfta öğrenim gören toplam 568 öğrenciye uygulanmıştır. Bu envanter 5'li likert tipine uygun şekilde düzenlenmiştir. Envanter, toplam 24 madde ve 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar ve kapsadıkları madde numaraları sırasıyla; Problem Çözme Becerisine Güven (1., 3., 5., 7., 9., 11., 13., 15., 17., 19., 21. ve 23. maddeler), Öz Denetim (2., 4., 6., 8., 10., 12. ve 14. maddeler) ve Kaçınma (16., 18., 20., 22. ve 24. maddeler) şeklindedir. Açımlayıcı Faktör Analizi sonucunda, elde edilen envanterin üç faktörlü olduğu saptanmıştır ve faktörlerden birincisi ölçeğe ilişkin toplam varyansın %19.77'sini, ikinci faktörün toplam varyansın %12.99'unu, üçüncü faktörün toplam varyansın %9.49'unu ve üç faktörün birlikte açıkladığı toplam varyansın %42.26 olduğu saptanmıştır. Envanterin, Doğrulamalı Faktör Analizi sonuçlarına göre elde edilen kanıtları: $\chi^2=621.05$, $df=249$, $\chi^2/df=2.49$, $RMSEA=.051$, $NNFI=.87$, $CFI=.90$, $GFI=.92$, $AGFI=.90$ şeklinde kabul edilir düzeyde olduğu görülmüştür. Envanterin test-tekrar test güvenilirlik katsayı değerleri alt boyutları ve envanterin toplamı için .70 ile .85 arasında değiştiği; envanterin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı alt boyutları ve envanterin toplamı için .66 ile .85 arasında değiştiği saptanmıştır (Serin vd., 2010). Envanterden toplam kişilerarası problem çözme beceri düzeyi elde edilmektedir ve toplam problem çözme beceri puanı 24 ile 120 arasında değişmektedir. Envanterden alınacak toplam yüksek puan yüksek problem çözme becerisine sahip olduğunu, düşük puan ise düşük problem çözme becerisine sahip olduğunu göstermektedir. Bu araştırmanın çalışma evreni kapsamında İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar için Problem Çözme Envanteri Cronbach Alpha iç tutarlık katsayıları; toplam için .85, Problem Çözme Becerisine Güven alt boyutu için .86, Öz Denetim alt boyutu için .78 ve Kaçınma alt boyutu için .67 olarak hesaplanmıştır.

Çocukların Otomatik Düşünceleri Ölçeği (ÇODÖ)

Schniering ve Rapee (2002) tarafından oluşturulan Çocukların Otomatik Düşünceleri Ölçeği, çocuk ve ergenlerde ortaya çıkan olumsuz düşünceleri geniş bir çerçevede değerlendirmek için tasarlanarak oluşturulmuş bir kişisel bildirim formudur. Ölçeğin Türkçeye uyarlama çalışmaları Ergin ve Kapçı (2013) tarafından yapılmıştır. Bu ölçek toplam 40 madde ve dört faktör şeklinde oluşturulmuştur. Bu alt boyutlar ve kapsadıkları madde numaraları sırasıyla; Sosyal Tehdit (1., 6., 8., 14., 18., 21., 25., 29., 31. ve 32. maddeler), Kişisel Başarısızlık (3., 11., 13., 17., 23., 26., 28., 30., 34. ve 38. maddeler), Düşmanlık (2., 5., 10., 15., 19., 22., 27., 35., 37. ve 40. maddeler) ve Fiziksel Tehdit (4., 7., 9., 12., 16., 20., 24., 33., 36. ve 39. maddeler) şeklindedir. Araştırmada açımlayıcı ve doğrulamalı faktör analizleri sonucunda ölçeğin dört faktörlü yapısının Türk çocukları ve ergenleri üzerindeki uygunluğunu desteklediği saptanmıştır. Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin faktörlerin toplam varyansın %50'sini açıkladığı saptanmıştır. Sosyal tehdit alt boyut faktörünün toplam varyansın %31.72'sini, kişisel başarısızlık alt boyut faktörünün toplam varyansın %8.32'sini, düşmanlık alt boyut faktörünün toplam varyansın %5.80'sini, fiziksel tehdit alt boyut faktörünün toplam varyansın %5.10'unu açıklamıştır. Test tekrar test kararlılığı ($r=.90$) ile iç tutarlılık ($\alpha=.94$) güvenilirlik analizleri sonucunda ölçeğin yüksek düzeyde güvenilirliğe sahip olduğu saptanmıştır. Güvenirlik ve geçerlik

analizleri çocuk ve ergenlerde olumsuz bilişlerin varlığını ve şiddetini değerlendirmede ÇODÖ'nün kullanılabilir düzeyde olduğu belirlenmiştir. Ölçekten alınacak en düşük puan 0, en yüksek puan ise 160'dır. Ölçeğin toplam puanı ne kadar yükselirse bireyin toplam olumsuz düşünceleri o kadar yüksek olduğunu gösterir. Bu araştırmanın çalışma evreni kapsamında Çocukların Otomatik Düşünceleri Ölçeği Cronbach Alpha iç tutarlık katsayıları; toplam için .95, Sosyal Tehdit alt boyutu için .89, Kişisel Başarısızlık alt boyutu için .87, Düşmanlık alt boyutu için .84 ve Fiziksel Tehdit alt boyutu için .88 olarak hesaplanmıştır.

Ergenlerde Karar Verme Ölçeği (EKVÖ)

Mann, Harmoni ve Power (1989) tarafından geliştirilen, 13-15 yaş grubundaki ergenlerin karar verme stillerini ölçmede kullanılan Ergenlerde Karar Verme Ölçeği'nin (EKVÖ) Türkçeye uyarlama çalışmaları Çolakradioğlu ve Güçray (2007) tarafından yapılmıştır. Ölçek uyarlama çalışmaları sonucunda ölçek, toplam 30 madde ve 5 alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar ve kapsadıkları madde numaraları sırasıyla; Karar Vermede Öz-Saygı (1., 2., 3., 4., 5. ve 6. maddeler), İhtiyatlı-Seçicilik (8., 13., 16., 20., 23. ve 27. maddeler), Umursamazlık (10., 12., 24., 26., 29. ve 30. maddeler), Panik (11., 15., 18., 19., 22. ve 25. maddeler) ve Sorumluluktan Kaçma (7., 9., 14., 17., 21. ve 28. maddeler) şeklindedir. Yapılan faktör analizi sonucunda karar vermede öz saygı toplam varyansın %9.02'sini, karar vermede ihtiyatlı seçicilik %8.35'ini, karar vermede panik %7.51'ini karar vermede sorumluluktan kaçma %6.96'sını ve karar vermede umarsamazlık %6.25'ini açıklamaktadır. Ölçek uyarlama çalışmaları sonucuna göre EKVÖ'nün Cronbach alfa katsayısı özsaygı, ihtiyatlı seçicilik, panik, sorumluluktan kaçma, umursamazlık alt boyutları için sırasıyla .79, .78, .77, .65 ve .73 olduğu görülmüştür. Yine aynı sıraya göre test-tekrar-test tutarlığı için .80, .81, .82, .80 ve .86 olduğu görülmüştür. Sonuç olarak uyarlama çalışmaları sonunda EKVÖ ile ilgili yapılan istatistiksel analizlerde, EKVÖ'nün ergenlerin karar vermede özsaygı ve karar verme stillerini belirlemek için kullanılabilecek güvenilir ve geçerli ölçme aracı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ölçekteki maddeler 0-3 arasında puanlanmaktadır. Ölçekten toplam karar verme düzeyi elde edilmektedir ve toplam karar verme düzeyi 0 ile 90 arasında değişmektedir. Ölçeğin toplam puanı ne kadar yükselirse bireyin karar verme düzeylerinin o kadar yüksek olduğunu gösterir. Bu araştırmanın çalışma evreni kapsamında Ergenlerde Karar Verme Ölçeği Cronbach Alpha iç tutarlık katsayıları; toplam için .51, Karar Vermede Öz-Saygı alt boyutu için .64, İhtiyatlı-Seçicilik alt boyutu için .66, Umursamazlık alt boyutu için .61, Panik alt boyutu için .70 ve Sorumluluktan Kaçma alt boyutu için .63 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Çözümlemesi

Araştırmada, öğrencilerin (katılımcıların) tamamlayacakları Kişisel Bilgi Formu ve diğer ölçeklerde yer alan bilgilerden elde edilen veriler SPSS 22 paket programına yüklenip veriler bu paket program aracılığıyla çözümlenmiştir. Görüş ve değerlendirmeler üzerinde tekil ve ilişkiyel çözümlenmeler yapılmıştır. Bunun için ilk olarak ölçek puanlarının normallik değerleri ve varyans homojenliği durumları belirlenmiştir. Sonrasında hipotezlerin sınanması için gerekli olan, parametrik veya parametrik olmayan istatistiksel analizler kullanılmıştır. Kullanılan analizler; frekans, yüzde, standart sapma ve ortalama gibi betimlemelerin yanı sıra T-Testi, Pearson Korelasyon Analizi ve Çoklu Hiyerarşik Regresyon Analizi ile çözümlenmiştir.

Bulgular

Cinsiyete Göre Ölçek Puan Ortalamalarına İlişkin Bulgular

Öğrencilerin cinsiyetine göre problem çözme, otomatik düşünceleri ve karar verme stilleri puan ortalamalarının farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin T-Testi sonuçları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1.

Öğrencilerin Cinsiyetine Göre Problem Çözme, Otomatik Düşünceler ve Karar Verme Stilleri Puanlarına İlişkin Bağımsız Ortalamalar için t Testi Sonuçları

Değişken	Kız N: 249		Erkek N: 251		T	Df	P
	\bar{x}	Ss	\bar{x}	Ss			
İDÇPÇE	83.15	16.04	83.56	14.36	-.298	498	.766
ÇODÖ	42.67	29.61	40.17	27.89	.973	498	.331
EKVÖ	38.61	6.47	40.15	7.16	-2.524	498	.012*

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

Öğrencilerin problem çözme, otomatik düşünceleri ve karar verme stilleri puan ortalamalarının cinsiyetine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için T-Testi uygulanmıştır. Buna göre, erkek öğrencilerin problem çözme puan ortalamaları ($\bar{x}=83.56$, $Ss=14.36$) ile kız öğrencilerin problem çözme puan ortalamaları ($\bar{x}=83.15$, $Ss=16.04$) anlamlı düzeyde farklılaşmamaktadır ($T(498)=-.298$, $p > .05$, $p=.766$). Erkek öğrencilerin otomatik düşünceleri puan ortalamaları ($\bar{x}=40.17$, $Ss=27.89$) ile kız öğrencilerin otomatik düşünceleri puan ortalamaları ($\bar{x}=42.67$, $Ss=29.61$) anlamlı düzeyde farklılaşmamaktadır ($T(498)=.973$, $p > .05$, $p=.331$). Erkek öğrencilerin karar verme stilleri puan ortalamaları ($\bar{x}=40.15$, $Ss=7.16$), kız öğrencilerin karar verme stilleri puan ortalamalarından ($\bar{x}=38.61$, $Ss=6.47$) anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür ($T(498)=-2.524$, $p < .05$, $p=.012$).

Değişkenler Arası Korelasyonlar

Araştırmada kullanılan yordayıcı (Çocukların Otomatik Düşünceleri Ölçeği Alt Boyutları, Karar Verme Stilleri Ölçeği Alt Boyutları) ve yordanan değişkene (Problem Çözme Envanteri) ilişkin Pearson Korelasyon Analizi sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2.

Değişkenlere ilişkin Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. İDÇPÇE	-										
2. ÇODÖ-ST	-.43**	-									
3. ÇODÖ-KB	-.58**	.69**	-								
4. ÇODÖ-D	-.36**	.42**	.52**	-							
5. ÇODÖ-FT	-.45**	.63**	.75**	.66**	-						
6. EKVÖ-KVÖ	.49**	-.36**	-.44**	-.18**	-.26**	-					

7. EKVÖ-İS	48**	-.26**	-.27**	-.09*	-.17**	45**	-			
8. EKVÖ-U	-.37**	24**	27**	19**	22**	-.29**	-.31**	-		
9. EKVÖ-P	-.48**	33**	38**	29**	32**	-.47**	-.26**	39**	-	
10. EKVÖ-SK	-.43**	26**	31**	24**	23**	.40**	-.33**	49**	47**	-

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

Tablo 2'ye bakıldığında, yordanan değişken olan problem çözme envanteri puanı ile yordayan değişkenler olan karar verme stilleri ölçeği alt boyutları, çocukların otomatik düşünceleri ölçeği alt boyutları ile anlamlı ilişki olduğu görülmektedir. Buna göre problem çözme envanteri puanı ile çocukların otomatik düşünceleri ölçeği sosyal tehdit alt boyutu puanı arasında orta düzeyde negatif ilişki olduğu ($r = -.43, p < .01, p = .000$); kişisel başarısızlık alt boyutu puanı arasında orta düzeyde negatif ilişki olduğu ($r = -.58, p < .01, p = .000$); düşmanlık alt boyutu puanı arasında orta düzeyde negatif ilişki olduğu ($r = -.36, p < .01, p = .000$); fiziksel tehdit alt boyutu puanı arasında orta düzeyde negatif ilişki olduğu ($r = -.45, p < .01, p = .000$) görülmüştür. Problem çözme envanteri puanı ile karar verme stilleri ölçeği karar vermede öz-saygı alt boyutu puanı arasında orta düzeyde pozitif ilişki olduğu ($r = .49, p < .01, p = .000$); ihtiyatlı-seçicilik alt boyutu puanı arasında orta düzeyde pozitif ilişki olduğu ($r = .48, p < .01, p = .000$); umursamazlık alt boyutu puanı arasında orta düzeyde negatif ilişki olduğu ($r = -.37, p < .01, p = .000$); panik alt boyutu puanı arasında orta düzeyde negatif ilişki olduğu ($r = -.48, p < .01, p = .000$); sorumluluktan kaçma alt boyutu puanı arasında orta düzeyde negatif ilişki olduğu ($r = -.43, p < .01, p = .000$) görülmüştür.

Problem Çözme Envanteri Puanının Yordanmasına İlişkin Bulgular

Çocukların otomatik düşünceleri ölçeği alt boyutlarının ve karar verme stilleri ölçeği alt boyutlarının problem çözme envanteri puanını yordama düzeyini belirlemek amacıyla Çoklu Hiyerarşik Regresyon Analizi yapılmıştır ve sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3.

Çoklu Hiyerarşik Regresyon Analizi Sonuçları

Yordayıcı Değişkenler	R	R ²	R ² Değişikliği (ΔR^2)	F Değişikliği p	B	Standart Hata (SH_w)	β	T	p
Standart					101.754	11.400		8.925	.000
Adım 1	.077	.006	.006	.227					
Cinsiyet					.656	1.367	.022	.480	.631
Yaş					-1.471	.866	-.071	-1.698	.090
Adım 2	.587	.344	.338	.000					
ÇODÖ-ST					-.118	.103	-.060	-1.141	.254
ÇODÖ-KB					-1.001	.118	-.523	-8.482	.000
ÇODÖ-D					-.137	.082	-.082	-1.666	.296
ÇODÖ-FT					.056	.103	.035	.544	.587
Adım 3	.723	.522	.184	.000					
KVSÖ-KVÖ					.527	.201	.107	2.622	.009
KVSÖ-İS					1.197	.169	.257	7.080	.000

KVSÖ-U	-.265	.208	-.049	-1.276	.203
KVSÖ-P	-.678	.159	-.171	-4.261	.000
KVSÖ-SK	-.354	.196	-.072	-1.810	.071
<i>R</i> =.723 <i>R</i> ² =.522					
<i>F</i> =48.504 <i>p</i> =.000					

Tablo 3'e bakıldığında, Adım 1'de cinsiyet değişkeninin ($\beta=.022$, $p>.05$, $p=.631$) ve yaş değişkeninin ($\beta=-.071$, $p>.05$, $p=.090$) modele anlamlı bir katkısının olmadığı görülmektedir. Adım 2'de çocukların otomatik düşünceleri ölçeği kişisel başarısızlık alt boyutu ($\beta=-.523$, $p<.01$, $p=.000$) problem çözme envanteri puanının anlamlı yordayıcısıdır. Adım 2'de sırasıyla, çocukların otomatik düşünceleri ölçeği sosyal tehdit alt boyutunun ($\beta=-.060$, $p>.05$, $p=.254$), düşmanlık alt boyutunun ($\beta=-.082$, $p>.05$, $p=.296$) ve fiziksel tehdit alt boyutunun ($\beta=.035$, $p>.05$, $p=.587$) modele anlamlı bir katkısının olmadığı görülmektedir. Adım 3'te sırasıyla karar verme stilleri ölçeği karar vermede özsaygı alt boyutu ($\beta=.107$, $p<.05$, $p=.009$), ihtiyatlı-seçicilik alt boyutu ($\beta=.257$, $p<.01$, $p=.000$) ve panik alt boyutu ($\beta=-.171$, $p<.01$, $p=.000$) problem çözme envanteri puanının anlamlı yordayıcılarıdır. Adım 3'te sırasıyla, karar verme stilleri ölçeği umursamazlık alt boyutunun ($\beta=-.049$, $p>.05$, $p=.203$) ve sorumluluktan kaçma alt boyutunun ($\beta=-.072$, $p>.05$, $p=.071$) modele anlamlı bir katkısının olmadığı görülmektedir. Bu bulgular, bağımsız (yordayan) değişkenlerin problem çözme envanteri puanına ilişkin toplam varyansın yaklaşık olarak %52'sini açıkladığını göstermektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada, problem çözme becerisi, otomatik düşünceler ve karar verme stillerinin cinsiyete göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığı, otomatik düşünceler ile karar verme stillerinin problem çözme becerilerini açıklamadaki rolü ortaya konmuştur. Erkek öğrencilerin problem çözme puan ortalamaları ile kız öğrencilerin problem çözme puan ortalamaları anlamlı düzeyde farklılaşmamaktadır. Tanırkulu (2002) tarafından yapılan araştırma, bu araştırma sonucunu desteklemektedir. Bu durum, erkek öğrencilerin ve kız öğrencilerin bir problem durumu karşısında yaklaşımlarının, kendilerine güvenlerinin ve başa çıkma stratejilerinin benzer olduğunu göstermektedir. Fakat cinsiyete göre problem çözme puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaştığı çalışmalar da bulunmaktadır (Korkut, 2002; Gökbüzoğlu, 2008; Güler, 2019). Farklı sonuçların olması, cinsiyet değişkeninin problem çözme becerilerini etkileyebilecek bir kesinliğinin olmadığını düşündürmektedir (Yıldırım, Hacıhasanoğlu, Karakurt ve Türkleş, 2011). Erkek öğrencilerin otomatik düşünceleri puan ortalamaları ile kız öğrencilerin otomatik düşünceleri puan ortalamaları anlamlı düzeyde farklılaşmamaktadır. Yıldız (2017) tarafından yapılan araştırma, bu araştırma sonucunu desteklemektedir. Öğrencilerin sosyal ve fiziksel tehditler karşısında, başarı ve başarısızlık durumlarında benzer tutum ve davranışlarda olduğu görülmektedir. Bu tutum ve davranışlarının altında kendisi, dünyası ve geleceğiyle ilgili iç konuşmaları yer almaktadır (Türkçapar, 2018). Bunun aksine, cinsiyete göre otomatik düşünce puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaştığı çalışma da bulunmaktadır (Tanırkulu, 2002). Erkek öğrencilerin karar verme stilleri puan ortalamaları kız öğrencilerin karar verme stilleri puan ortalamalarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür. Bacanlı ve Sürücü (2006) tarafından yapılan araştırma bu araştırma sonucunu desteklemektedir. Bu

sonuç, her çözüm evresinde çözüm şeklinin ayrıntılarıyla ele alınmasında, üzerinde düşünülmesinde, her bir çözüm biçiminin muhtemel sonucunun etkisinin neler olacağına önceden kestirilmesinde cinsiyet faktörünün etkili olabileceğini göstermektedir.

Çoklu Hiyerarşik Regresyon Analizi öncesinde yordanan (bağımlı) değişken ile yordayıcı (bağımsız) değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları belirlenmiştir. Araştırmada problem çözme becerileriyle çocukların otomatik düşünceleri alt boyutları arasında anlamlı düzeyde negatif ilişkilerin olduğu görülmüştür. Otomatik düşüncelerin yüksek olması çocukların problemler karşısında yapıcı ve işlevsel yaklaşımlarını azaltabileceği söylenebilir. Otomatik düşünceler, problem çözme konusunda önemli bir etkiye sahiptir (Rastogi vd., 2018). Problem çözme becerileri ile karar verme stilleri ölçeği öz-saygı, ihtiyatlı seçicilik alt boyutları arasında anlamlı düzeyde pozitif ilişki; karar verme stilleri ölçeği umursamazlık, panik ve sorumluluktan kaçma alt boyutları arasında anlamlı düzeyde negatif yönde ilişki olduğu görülmüştür. Öğrencilerin karar verme süreçlerinde öz saygıları ve ihtiyatlı davranmaları ne kadar artarsa yapıcı ve işlevsel problem çözme becerileri de o kadar artar. Araştırmada uygulanan Çoklu Hiyerarşik Regresyon Analizi'nde bağımsız (yordayan) değişkenlerin problem çözme envanteri puanına ilişkin toplam varyansın yaklaşık %52'sini açıkladığı saptanmıştır. Adım 2'de çocukların otomatik düşünceleri ölçeği kişisel başarısızlık alt boyutu problem çözme envanteri puanının anlamlı yordayıcısıdır. Bu durumda çocuklardaki kişisel başarısızlığa ilişkin otomatik düşüncelerinin yapıcı problem çözme becerilerini yordamada etkili olabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan araştırmalar, bu araştırma sonucunu desteklemektedir (Aysan ve Bozkurt, 2000; Tümkaya ve İflazoğlu, 2000; Erden-İmamoğlu, 2013; Hiçdurmaz ve Öz, 2016; Wenzel, 2017; Rastogi vd., 2018). Bilindiği üzere, otomatik düşüncelerde kişinin kendisi, dünyası ve geleceğiyle ilgili iç konuşmaları ön planda tutulur (Türkçapar, 2018). Bireyin durumlar karşısında kendisine yönelik söylediği, sıklıkla tekrarladığı “hiçbir şeyi doğru düzgün yapamam” gibi kişisel başarısızlığına yönelik olumsuz ifadeleri onların sorun durumlarındaki güvenlerini, denetimlerini ve yaklaşımlarını etkilemektedir. Adım 3'te sırasıyla karar verme stilleri ölçeği öz-saygı alt boyutu; ölçeği ihtiyatlı-seçicilik alt boyutu ve panik alt boyutu problem çözme envanteri puanının anlamlı yordayıcılarıdır. Buna göre bir karar vermeden önce düşünmenin, kararı uygulamanın ve değerlendirmenin, karar verme yeteneğine güvenmenin ve panik durumlarında sakin kalarak düşünerek eylemde bulunmanın yapıcı problem çözme becerisi üzerinde önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan araştırmalar bu sonucu destekler niteliktedir (Güçray, 2001; Morera vd., 2006). Karar verme, problem çözme sürecinin önemli bir düşünme becerisidir (Taylor, 2013; Adair, 2019). Karar verme becerisi geliştirilmesi bireylerin yaşam dönemlerinde karşı karşıya kaldıkları sorunların çözümünde önem arz etmektedir (Oldershaw vd., 2009). Bu becerilerin geliştirilmesinde güncel yaşamlarında karşı karşıya kaldıkları doğal sorunların ele alınması önemlidir. Otomatik düşüncelerin ve karar verme stillerinin, problem çözme becerileri karşısında yordayıcı faktör olarak değerlendirilebileceği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumda kişisel başarısızlık ve panik boyutlarının düşük olması karar vermede özsaygı ve ihtiyatlı seçicilik boyutlarının yüksek olması öğrencilerin sorun durumlarında yapıcı ve işlevsel yaklaşımları üzerinde etkili olabileceği söylenebilir.

Araştırma bulguları genel olarak değerlendirildiğinde, problem çözme becerileri üzerinde otomatik düşünceler ve karar verme stillerinin önemi ortaya çıkmaktadır. Karşılaştığı çatışmalarda

problem çözme becerisini etkili kullanamayan öğrenciler eğitsel, kişisel ve mesleki sorunların üstesinden gelmede zorluk yaşamaktadır. Okulların rehberlik servislerinde önleyicilik işlevinin bir gereği olarak, problem çözme becerilerinin öğretilmesi etkili olabilir. Bu konuda yapılmış çalışmalar bunu göstermektedir (Sawyer vd., 1997; Farrel, Meyer ve White 2001; Allen ve Graden, 2002; Baumberger-Henry, 2005; Zeraatkar ve Moradi, 2019). Bu doğrultuda öğrencilerin problem çözme becerileri, otomatik düşünceleri ve karar verme stilleri hakkında okul psikolojik danışmanları tarafından okul çalışanlarına ve ebeveynlere yönelik bilgilendirici seminerler düzenlenebilir. Öğrencilerin yapıcı problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik psikoeğitim programlarının içeriğinde otomatik düşünceler ve karar verme stillerini içeren kazanımlara yer verilmesi önerilmektedir. Öğrencilerin sosyal duygusal ve akademik gelişim alanlarında problem çözme becerileri önemli bir yer tutmaktadır. Önleyici ve gelişimsel psikolojik danışma hizmetleri kapsamında öğrencilerin problem çözme ve karar verme becerisini geliştirmeye yönelik bireysel ve grupta psikolojik danışma hizmetleri vermesi psikolojik danışmanlardan beklenmektedir. Bu hizmetlerdeki amaç öğrencilerin bir bütün olarak gelişimlerini desteklemek ve gelişimlerini olumsuz yönde etkileyebilecek risk etmenlerini azaltmak, koruyucu etmenleri artırmaktır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2020) Araştırmanın çalışma evrenini ortaokul öğrencileri oluşturmaktadır. Bu yüzden aynı değişkenlerin farklı eğitim döneminde öğrenim gören öğrencilere (lise ve üniversite vb.) yönelik yeni bir çalışma yapılabilir. Çünkü bu eğitim dönemleri bireyin kişiliğinin şekillendiği dönemlerdir. Bu dönemlerde öğrencilerin problem çözme becerisine, akılcı düşüncelere sahip olması ve karar verme becerisini kazanması onların kişiliklerinin gelişimini olumlu yönde etkileyecektir.

Kaynakça

- Adair, J. (2019). *Decision making and problem solving: Break through barriers and banish uncertainty at work*. Kogan Page Publishers.
- Allen, S. J., & Graden, J. L. (2002). Best Practices in Collaborative Problem Solving for Intervention Design. In A. Thomas & J. Grimes (Eds.), *Best practices in school psychology IV* (p. 565–582). National Association of School Psychologists.
- Aysan, F., & Bozkurt, N. (2000). Bir grup üniversite öğrencisinin kullandığı başa çıkma stratejileri ile depresif eğilimleri ve olumsuz otomatik düşünceleri arasındaki ilişki. *Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12, 25-38.
- Bacanlı, F., & Sürücü, M. (2006). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin sınav kaygıları ve karar verme stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 12(45), 7-35.
- Baumberger-Henry, M. (2005). Cooperative learning and case study: Does the combination improve students' perception of problem-solving and decision making skills?. *Nurse Education Today*, 25(3), 238-246.
- Beck, J. (2014). *Bilişsel davranışçı terapi: Temelleri ve ötesi* (M.Şahin, Çev. Edit.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Beck, J. S. (1995). *Cognitive therapy: Basic and beyond*. New York: Guilford Pres.
- Beck, J. S. (2001). *Bilişsel terapi: Temel ilkeler ve ötesi* (N.H. Şahin, Çev., F. Balkaya ve A.İ. Koçkar, Çev. Edi.). Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Bingham, A. (2004). *Çocuklarda problem çözme yeteneklerinin geliştirilmesi*. (A. Ferhan Oğuzkan, Çev.). İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.



- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Byrnes, J. P. (1998), *The nature and development of decision making: A self regulation model*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Çelikkaleli, Ö., & Gündüz, B. (2010). Ergenlerde problem çözme becerileri ve yetkinlik inançları. *Ç. Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(2), 361-377.
- Çolakkadıoğlu, O., & Güçray, S. S. (2007). Ergenlerde Karar Verme Ölçeği'ni Türkçe'ye uyarlama çalışması. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 7(26), 61-71.
- D'Zurilla, T. J., Nezu, A. M., & Maydeu-Olivares, A. (2004). Social Problem Solving: Theory and Assessment. In E. C. Chang, T. J. D'Zurilla, & L. J. Sanna (Eds.), *Social problem solving: Theory, research, and training* (p. 11-27). American Psychological Association.
- Dobson, K. S. (2008). Depresyonun bilişsel terapisi. M.A. Whisman (Ed.) *Depresyonun uyarlamalı bilişsel terapisi* içinde. (M. Macit & M. Adal, Çev.). İstanbul: Litera Yayıncılık.
- Dow, G. T., & Mayer, R. E. (2004). Teaching students to solve insight problems: Evidence for domain specificity in creativity training. *Creativity Research Journal*, 16(4), 389-398.
- Erden-İmamoğlu, S. (2013). The effect of negative automatic thoughts and parental attitudes on problem solving skills of adolescents: Where gender takes place?. *The Online Journal of Counseling and Education*, 2(2), 67-78.
- Ergin, D. A., & Kapçı, E. G., (2013). Çocuk ve ergenlerde olumsuz bilişlerin değerlendirilmesi: Çocukların otomatik düşünceleri ölçeği'nin uyarlanması. *Bilişsel Davranışçı Psikoterapi ve Araştırmalar Dergisi*, 2, 72-77.
- Eskin, M. (2018). *Sorun çözme terapisi*. Ankara: Altınordu Yayın.
- Farrel A.D., Meyer AL, White K.S. (2001). "Evaluating RIPP: A school based prevention program for reducing violence among urban adolescents" *Journal of Clinical Child Psychology* 30(4) 451-463.
- Gökbüzoğlu, B. (2008). *Ergenlerin saldırganlık düzeyleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Güçray, S. S. (2001). Ergenlerde karar verme davranışlarının öz-saygı ve problem çözme becerileri algısı ile ilişkisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(8), 106-121.
- Güler, G. (2019). *Ortaokul öğrencilerinde okul tükenmişliği: problem çözme becerileri, akran ilişkileri ve algılanan okul deneyimlerinin rolü*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Hicks, M. J. (2004). *Problem solving and decision making: hard, soft and creative approaches*. Cengage Learning EMEA.
- Hiçdurmaz, D., & Öz, F. (2016). Interpersonal sensitivity, coping ways and automatic thoughts of nursing students before and after a cognitive-behavioral group counseling program. *Nurse Education Today*, 36, 152-158.
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar ilkeler teknikler* (30. Baskı). Ankara: NOBEL Akademik Yayıncılık.
- Klaczynski, P. A., Byrnes, J. B., & Jacobs, J. E. (2001). Introduction: Special issue on decision making. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 22, 225 – 236.
- Korkut, F. (2002). Lise öğrencilerinin problem çözme becerileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 177-184.
- Korkut, F. (2017). *Okul temelli önleyici rehberlik ve psikolojik danışma*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kulaksızoğlu, A. (2020). *Ergenlik psikolojisi*. İstanbul: Remzi Kitabevi.

- Mann, L., Harmoni, R., & Power, C. (1989). Adolescent decision-making: The development of competence. *Journal of Adolescence*, 12(3), 265-278.
- Miller, M., & Nunn, G. D. (2001). Using group discussion to improve social problem solving and learning. *Education* 121(3), 470-475.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2020). *Milli Eğitim Bakanlığı Rehberlik ve Psikolojik Danışma Hizmetleri Yönetmeliği*. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/08/20200814-2.htm>
- Milli Eğitim Bakanlığı (2006a). *Okullarda şiddetin önlenmesi*. Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2006/26 sayılı genelge.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2006b). *İlköğretim ve ortaöğretim kurumları sınıf rehberlik programı*. Ankara: Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
- Morera, O. F., Maydeu-Olivares, A., Nygren, T. E., White, R. J., Fernandez, N. P., & Skewes, M. C. (2006). Social problem solving predicts decision making styles among US Hispanics. *Personality and individual differences*, 41(2), 307-317.
- Murdock, N. L. (2009). *Theories of counseling and psychotherapy: A case approach*. Merrill/Pearson
- Nezu, A. M., Nezu, C. M., & D'Zurilla, T. (2012). *Problem-solving therapy: A treatment manual*. Springer Publishing Company.
- Nezu, A. M., & Nezu, C. M. (2014). Problem-solving strategies. In S. G. Hofmann, D. J. A. Dozois, W. Rief, & J. A. J. Smits (Eds.), *The Wiley handbook of cognitive behavioral therapy* (p. 67-84). Wiley-Blackwell.
- Oldershaw, A., Grima, E., Jollant, F., Richards, C., Simic, M., Taylor, L. E. A., & Schmidt, U. (2009). Decision making and problem solving in adolescents who deliberately self-harm. *Psychological medicine*, 39(1), 95-104.
- Özbay, H., & Öztürk, E. (1992). *Gençlik*. İstanbul: İletişim Yayıncılık.
- Özcan, K. (1999). *Yöneticilerde karar verme ile kaygı ilişkileri*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme Yöntemleri* (M. Bütün ve S. B. Demir, Çev.). Ankara: Pegem Akademi.
- Payne, B. K., & Iannuzzi, J. L. B. (2012). *Automatic and controlled decision making: A process dissociation perspective*. In J. I. Krueger (Ed.), *Frontiers of social psychology. Social judgment and decision making* (p. 41-58). Psychology Press.
- Rastogi, R., Chaturvedi, D. K., Satya, S., Arora, N., Singh, P., & Vyas, P. (2018). Statistical analysis for effect of positive thinking on stress management and creative problem solving for adolescents. *Proceedings of the 12th INDIACOM*, 245-251.
- Santrock, J. W. (2012). *Ergenlik* (Diğem Müge Siyez, Çev. edit.). Ankara: Nobel Yayın.
- Sawyer, M. G., MacMullin, C., Graetz, B., Said, J. A., Clark, J. J., & Baghurst, P. (1997). "Social skills training for primary school children: A one year Follow-up Study". *Journal of Paediatrics and Child Health* 33(5) 378-383.
- Schniering, C. A., & Rapee, R. M. (2002). Development and validation of a measure of children's automatic thoughts: The children's automatic thoughts Scale. *Behaviour Research and Therapy*, 40(9), 1091-1109.
- Schvaneveldt, J. D., & Adams, G. R. (1983). Adolescent and the decision-making process. *Theory Into Practice*, 22(2), 98-104.
- Serin, O., Serin, N. B., & Saygılı, G. (2010). İlköğretim düzeyindeki çocuklar için problem çözme envanteri'nin (ÇPÇE) geliştirilmesi. *İlköğretim Online*, 9(2), 446-458.
- Şahin, N., Şahin, N. H., & Heppner, P. P. (1993). The psychometric properties of the Problem Solving Inventory. *Cognitive Therapy and Research*, 17(4), 379-396.

- Taylor, D. W. (2013). Decision making and problem solving. In James G. March (Eds.), *Handbook of organizations* (p. 48-86). London: Routledge.
- Tanrıkulu, T. (2002). *Yetiştirme yurtlarında ve aile ortamında yaşayan ergenlerin bilişsel yapıları (olumsuz otomatik düşünceler) ve problem çözme becerileri açısından incelenmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Tümkaya, S., & İflazoğlu, A. (2000). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin otomatik düşünce ve problem çözme düzeylerinin bazı sosyo demografik değişkenlere göre incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(6), 143-158.
- Türkçapar H.M. (2012). *Bilişsel terapi: Temel ilkeler ve uygulama (3. Baskı)*. Ankara. HYB Yayıncılık.
- Türkçapar, M. H. (2009). *Depresyon*. Ankara: HYB Basım Yayın.
- Türkçapar, H. H. (2018). *Bilişsel davranışçı terapi: Temel ilkeler ve uygulama*. İstanbul: Epsilon Yayınevi.
- Wright, J. H. (1988). *Cognitive therapy of desicion. Review of Psychiatry*. Vol.7 A.J. Frances, R. E. Hales (Ed.) Washington DC. American Psychiatric Press. İnc., 556.
- Wenzel, A. (2017). Basic strategies of cognitive behavioral therapy. *Psychiatric Clinics*, 40(4), 597-609.
- Wenzel, A., Dobson, K. S., & Hays, P. A. (2016). Cognitive restructuring of automatic thoughts. Washington, DC: American Psychological Association.
- Weitzman, E. A., & Weitzman, P. F. (2000). Problem solving and decision making in conflict resolution. In M. Deutsch & P. T. Coleman (Eds.), *The handbook of conflict resolution: Theory and practice* (p. 185-209). Jossey-Bass.
- Yıldırım, A., Hacıhasanoğlu, R., Karakurt, P., & Türkleş, S. (2011). Lise öğrencilerinin problem çözme becerileri ve etkileyen faktörler. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1), 905-921.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (5. Baskı)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, M. (2017). Ergenlerde olumsuz otomatik düşüncelerin sosyal becerileri etkisi. *International Journal of Contemporary Educational Studies*, 3(1), 45-55.
- Zeraatkar, H., & Moradi, A. (2019). The effect of problem-solving skills training based on storytelling on different levels of aggressive behaviors in students. *Quarterly Journal of Child Mental Health*, 6(2), 68-80.

Kısa Can Sıkıntısı Eğilimi Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması ve Psikometrik Yönden İncelenmesi

Turkish Adaptation and Psychometric Analysis of the Short Boredom Proneness Scale

Halim GÜNER * 
Nesrullah OKAN ** 
Selami KARDAŞ *** 

Öz

Can sıkıntısı duygusu bütün yaş gruplarında birçok kişinin yaşadığı temel duygulardandır. Bu duygunun uzun süreli ve sık bir şekilde yaşanması kişilerde stres, depresyon, madde bağımlılığı, endişe gibi olumsuz duyguları beraberinde getirmektedir. Bu nedenle can sıkıntısını değerlendiren ölçme araçları kritik önemdedir. Bu çalışmada da bu kritik önemden dolayı Struk, Carriere, Cheyne ve Danckert (2015) tarafından geliştirilen yedi maddelik Can Sıkıntısı Eğilimi ölçeğinin kısa versiyonunun Türkçe'ye uyarlanması yapılmıştır. Uyarlamada öncelikle dil eşdeğerliliği literatürdeki basamaklar takip edilerek sağlanmıştır. Yapı geçerliliği için 495 üniversite öğrencisinden toplanan veriler ile açılımlı faktör analizi (AFA) ve 251 öğrenciden toplanan veri ile de doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Her iki analizde de anlamlı ve yeterli düzeyde sonuçlar elde edilmiştir. Ölçüt geçerliliği için de DASS-21 ölçeğinin stres alt boyutu kullanılmıştır. Doksan öğrenciden toplanan veriler ile kısa can sıkıntısı ölçeği ile stres arasındaki ilişkiye bakılmış ve korelasyon değeri $r=,57$ çıkmıştır. Uyarlama yapılan ölçeğin güvenilirliği için Cronbach alfa değerine ve %27'lik alt ve üst dilimlerin ayırıcılık özelliğine bakılmıştır. Analiz sonucunda $\alpha=,91$ ve anlamlı bir t-testi değeri elde edilmiştir. Sonuç olarak uyarlama aşamalarında uygun analiz sonuçları elde edilmiş ve Kısa Can Sıkıntısı Eğilimi Ölçeği literatüre kazandırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Can Sıkıntısı Eğilimi, Uyarlama, Geçerlik, Güvenirlik

* Dr. Öğr. Üyesi, Muş Alparslan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, E-posta: h.guner@alparslan.edu.tr, Orcid ID: 0000-0003-1537-7655

** Dr. Öğr. Üyesi, Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, E-posta: nesrokan@gmail.com, Orcid ID: 0000-0002-9496-6417

*** Dr. Öğr. Üyesi, Muş Alparslan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, E-posta: selami.kardas@alparslan.edu.tr, Orcid ID: 0000-0003-2773-3936

Abstract

Boredom is one of the basic emotions experienced by many people of all age groups. The long and frequent experience of this emotion creates negative emotions such as stress, depression, substance abuse, and anxiety. For this reason, measurement tools that measure boredom are critical. In this study, due to this critical importance, the short version of the seven-item Boredom Tendency scale developed by Struk, Carriere, Cheyne and Danckert (2015) was adapted to Turkish. In adaptation, first of all, language equivalence was achieved by following the steps in the literature. For construct validity, exploratory factor analysis (EFA) was performed with the data collected from 496 university students, and confirmatory factor analysis (CFA) was performed with the data collected from 251 students. Significant and good levels results were obtained in both analyzes. The stress sub-factor of the DASS-21 was used for criterion validity. The relationship between the short boredom scale and stress was examined with the data collected from 90 students and the correlation value was $r = .57$. For the reliability of the adapted scale, the Cronbach's alpha (α) value and the discrimination of 27% lower and upper groups were examined. As a result of the analysis, $\alpha = .91$ and a significant t-test value ($t = 42.328$; $p < .001$) was obtained. As a result, good levels of analysis results were obtained in the adaptation process and the Short Boredom Proneness Scale was introduced to the literature.

Keywords: Boredom Proneness, Adaptation, Validity, Reliability

Summary

Introduction

There are many scales in the literature that measure boredom in different dimensions. Although there were two scales for boredom, one as a sub-dimension and the other for coping with boredom, the first scale that directly measures boredom was developed by Farmer and Sundberg in 1986 as the Boredom Proneness Scale. This first version consisted of 28 items and was applied as true-false likert type (Farmer & Sundberg, 1986). This scale has been used in many studies to date.

The 12-item short version of 28-item Boredom Proneness Scale was developed by Stephen, Wallace and Kass (2005). This short version of the scale was adapted into Turkish by Dursun and Tezer (Dursun ve Tezer, 2013). In 2015, another short version of the same scale with 8 items was developed by Struk et al. (2015). Struk et al. stated that the one-dimensional and 8-item version of the scale has given very good analysis values. The focus of this study is to introduce the short form of this valuable 8-item Boredom Tendency Scale into Turkish.

Method

Model

This research is a scale adaptation study conducted with the descriptive survey design of quantitative research. Studies such as skill tests and attitude tests that have been developed or adapted fall into the descriptive research group (Büyüköztürk vd., 2019).

Sample Group

The research sample is comprised of three study groups who study in Turkey in 2019-2020 academic semester in various universities. For the exploratory factor analysis, data were collected from a total of 495 students, 335 (67.7%) female students and 160 (32.3%) male students. For confirmatory factor analysis, data were collected from 251 students, 164 (65.3%) female and 87 (34.7%) male students. Additionally, for the criterion validity of the scale, data were collected from 90 students, 70 (77.8%) female and 20 (22.2%) male students.

Translation Process

First of all, the scale was translated into Turkish by five experts with high English language skills and unaware of each other. This translation was evaluated in many ways by two experts. Subsequently, the Turkish items were translated into the original language by two translation experts who are experts in their fields. Items translated into both languages were evaluated and a consensus was reached on the items of the scale. After the positive evaluations of two experts in the field and English language, the final version of the scale items was decided.

Data Collection Tools

In this study, the Turkish form of the scale was used as a data collection tool. The Stress sub-factor of the Depression, Anxiety, Stress Scale (Dass 21), which was adapted into Turkish by Yilmaz, Boz, and Arslan (2017), was used for the criterion validity of the scale.

Results

Construct Validity

Exploratory Factor Analysis (EFA) was used to test the construct validity of the adapted scale. As a result of the exploratory factor analysis, it is seen that the Short Boredom Proneness Scale explains 62.545% of the variance as one factor. KMO value was found to be .964. According to the Barlett's test; $\chi^2=1660,211$ ($p <, 001$) value were found. It is seen that the items in the scale have high load values (the lowest item load value is 0.628; the highest is 0.860).

The one-factor and 8-item structure of the Short Boredom Proneness Scale was analyzed by CFA. Accepted fit indices were obtained as a result of CFA ($\chi^2 / df = 2.020$; $p <.005$; RMSEA = 0.061; S-RMR = 0.061; NFI = 0.965; CFI = 0.982; GFI = 0.963; RFI = 0.948).

Criterion Validity

In order to determine the criterion validity of the Short Boredom Proneness Scale, the Stress Scale was administered to 90 university students. As a result of the analysis, the relationship between boredom proneness and stress was found to be positive and significant ($r =, 570$; $p <, 001$).

Reliability

In order to calculate the scale reliability, Cronbach's Alpha (α) internal consistency coefficient and the difference between the scores of upper and lower groups of 27% were examined. The internal consistency coefficient value for the short boredom proneness scale was determined as $\alpha=0.911$. It has been observed that there is a significant difference between the lower and upper groups of 27% ($t = 42.328$; $p < .001$).

Discussion and Conclusion

As a result, it can be said that the scale is a valid and reliable scale based on the results of EFA, CFA, stress scale used in validity, the internal consistency coefficient used in reliability and the t-test of 27%. Thus, this valuable short boredom proneness scale that can be applied to many age groups in both education and psychology has been introduced to Turkish and the literature.

Giriş

Can sıkıntısı duygusu üzerine ve can sıkıntısı ile bağlantılı yapılan çalışmalara bakıldığında Vodanovich ve Watt (2015) geçmiş yirmi yıllık dönemde can sıkıntısının en çok araştırma yapılan ikinci araştırma alanı olduğunu belirtmiştir. Can sıkıntısı çocuk, genç, ihtiyar fark etmeksizin günümüz toplumunda herkes tarafından sıkça deneyimlenen bir duygudur. Çocuklarda duyduğumuz “anne canım çok sıkılıyor” ya da gençlerde “kanka senin de canın sıkılıyor mu, ne yapsak” gibi ve buna benzer cümleler neredeyse tüm yaş gruplarında görülmektedir. Geniş bir kitleyi etkilemesi ve insanın temel duygularından olması nedeniyle çokça çalışılan bu duygunun birçok yönden tanımlanması ve anlaşılması gerekmektedir. Elpidorou (2018)'nin dediği gibi olumlu ve olumsuz anlamda can sıkıntısının bizim için ne ifade ettiğini bilmek can sıkıntısının kendi yararımıza kullanabilmenin ilk adımındır. Bu çalışma da bu adımlardan küçük bir adım olmak amacıyla yapılmaktadır.

Can sıkıntısının az da olsa olumlu yönlerinin olabileceğini ifade eden kişilerin olduğunu belirtmek gerekmektedir. Örneğin Elpidorou (2014) ‘Can sıkıntısının aydınlık yönü’ makalesinde can sıkıntısının davranışlarımızı kontrol etme ve düzenlemeye yönelttiğini, böylece daha anlamlı şeyler yapmamıza yardımcı olduğunu ve ayrıca uzun süren durgunluklara engel olabildiğini yazmıştır. Genelde ise can sıkıntısı olumsuz bir duygu olarak çalışılmaktadır. Tanımlara bakılınca da bu olumsuzluk net bir şekilde görülmektedir. Örneğin monotonluk ve tekrarlama birçok tanımda ön plana çıkmaktadır (Hill ve Perkins, 1985). Odaklanma ve dikkat zorluğu (Eastwood, Frischen, Fenske ve Smilek, 2012), zamanın hiç geçmemesi hissi (Watt, 1991), boş zamanın planlanmasındaki yetersizlik (Iso-Ahola ve Weissinger, 1987), günlük hayatın kişiyi cezp edecek kadar zorlu ve anlamlı olmaması veya tersine bıktırarak kadar zorlu olması (Daschmann, Goetz ve Stupnisky, 2011) gibi kavramlar da farklı kişilerce yapılan tanımların odak kavramları olmuştur. Sonuç olarak; can sıkıntısı için farklı pencereleden farklı tanımlar yapılmıştır. Bu tanımlar bazı noktalarda kesişmekle birlikte tümüyle aynı anlamı vermemektedir. Genel olarak sıkılma kavramında “yetersiz uyarıcı

çevre, dikkat sorunları, yavaş geçen zaman algısı, yetersiz anlam ve zorluk derecesi” gibi kavramlar bulunmaktadır.

Bu kavram çeşitliliği can sıkıntısını farklı bakış açılarına göre ölçme sonucunu doğurmuştur. Literatürde can sıkıntısını farklı boyutlarda ölçen birçok ölçek bulunmaktadır. Daha öncesinde biri alt boyut olarak, diğeri de can sıkıntısı ile baş etme şeklinde can sıkıntısına yönelik iki ölçek olsa da doğrudan can sıkıntısını ölçen ilk ölçek Farmer ve Sundberg tarafından 1986 yılında ‘Can Sıkıntısı Eğilimi Ölçeği’ adıyla geliştirilmiştir. Bu ilk versiyon 28 maddeden oluşmuş ve doğru-yanlış seçenekleriyle ikili likert şeklinde uygulanmıştır (Farmer ve Sundberg, 1986). Bu ölçek günümüze kadar birçok çalışmada kullanılmış fakat bu çalışmalarda doğru-yanlış ikili likert şeklinde değil farklı likert düzeylerinde ve genellikle 7’li likert tarzında kullanılmıştır. Farmer ve Sundberg ölçek geliştirme çalışmasında geliştirdikleri can sıkıntısı eğilimi ölçeğinin depresyon, umutsuzluk ve yalnızlık gibi ölçeklerle orta derecede ilişki gösterdiğini, yaşam doyumu ve özerklik-otonomi yönelimi ile negatif ilişki gösterdiğini, derslerde alınan puanlar ile herhangi bir ilişki göstermediğini bulmuştur (Farmer ve Sundberg, 1986). ‘Can Sıkıntısı Eğilimi’ ölçeğinden önce yapılmış olduğu söylenen iki ölçekten birincisi Zuckerman’ın (1979) ‘Beşli Form Heyecan Arayışı Ölçeği’nin bir alt boyutu olan 10 maddelik ‘Can Sıkıntısı Duyarlılığı’ ölçeğidir. İkincisi ise Hamilton, Haier ve Buchsbaum (1984) tarafından 10 madde olarak geliştirilen ‘Sıkılgnalık ile Başa Çıkma Ölçeği’dir.

İlk temelleri bu şekilde gelişen can sıkıntısı ölçme araçları sonradan bayağı geniş bir alana yayılmıştır. Can Sıkıntısı kavramını içeren birçok dolaylı ölçek geliştirilmiştir. Google akademide yapılan bir aramada can sıkıntısı kelimesini içeren ölçeklerin 15’ten fazla olduğu kolaylıkla görülmektedir. Aşağıda liste şeklinde bazı Can Sıkıntısı ölçekleri sıralanmıştır:

- Iso-Ahola, S. E. ve Weissinger, E. (1990) tarafından geliştirilen Boş Zaman Can Sıkıntısı Ölçeği
- Watt, J. D. ve Ewing, J. E. (1996) tarafından geliştirilen Cinsel Can Sıkıntısı Ölçeği
- Harasymchuk, C. ve Fehr, B. (2012) tarafından geliştirilen İlişkisel Can Sıkıntısı Ölçeği
- Fahlman, S. A., Mercer-Lynn, K. B., Flora, D. B. ve Eastwood, J. D. (2013) tarafından geliştirilen Çok Boyutlu Can Sıkıntısı Düzeyi/Durumu Ölçeği
- Ragheb, M. G. ve Merydith, S. P. (2001) tarafından geliştirilen Serbest Zaman Can Sıkıntısı Ölçeği
- Nett, U. E., Goetz, T. ve Daniels, L. M. (2010) tarafından geliştirilen Akademik Can Sıkıntısı ile Baş Etme Ölçeği

‘Can Sıkıntısı Eğilimi Ölçeği’ hem yeni geliştirilen can sıkıntısına yönelik farklı ölçeklerin geçerliliğinde hem de farklı ölçekler ile ilişkisel ve yordama ölçümlerinde sıkça kullanılmıştır. Depresyon, kaygı, öfke, ilgisizlik, düşmanlık gibi ruhsal durumlar ile can sıkıntısı arasında birçok çalışmada ilişki tespit edilmiştir. Bunlardan depresyon duygu durumu ile can sıkıntısı arasında belirgin bir ilişkinin olduğu literatürde görülmektedir. Örneğin 297 lise öğrencisi üzerinde yapılan çalışmada can sıkıntısı ile depresyon ve kaygı arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur

(Wolniewicz, Rozgonjuk ve Elhai, 2020). 18-29 yaş aralığındaki kişilerle yapılan bir araştırmaya göre ise can sıkıntısı ile öfke, sözlü ve fiziksel saldırganlık ve nefret duygusu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Nocera, 2019). 186 kişi ile yapılmış başka bir çalışmada 'Can Sıkıntısı Kısa Ölçeği' ve 'DASS-21' ölçeği yani depresyon, kaygı ve stres ölçeği ile yapılan araştırmada can sıkıntısı ile stres ölçeği arasında nispeten küçük ama anlamlı bir ilişki varken depresyon ve kaygı ile can sıkıntısı arasında da orta derecede bir ilişki bulunmuştur (Lee ve Zelman, 2019). Başka bir çalışmada da telefon kesintileri ile depresyon, kaygı, stres toleransı ve can sıkıntısı arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Telefon kesintileri bildirimlerinin can sıkıntısı ve depresyona sebep olabildiği ve can sıkıntısının telefon kesintileri bildirimleri ile depresyon arasında moderatör olduğu bulunmuştur (Elhai, Rozgonjuk, Alghraibeh ve Yang, 2019).

Literatürde can sıkıntısı ile ilişkili olduğu gözlenen diğer bir değişken de iş yerinde görülen olumsuz durumlardır. İş yerlerinde görülen kötüye kullanım, sabotaj, istifa, üretim düşmesi, hırsızlık, iş doymu, iş stresi, iş yerindeki performans ve uygunsuz davranışlar ile can sıkıntısı arasındaki ilişki sık incelenen çalışmalardan olmuştur. Örneğin sağlık sektöründe 110 kişi ile yapılan bir çalışmada can sıkıntısı eğilimi ile uygun pozisyonda olmama, destek görmeme ve iş performansı arasındaki ilişkiler incelenmiştir. 'Can Sıkıntısı Eğilimi Ölçeği' puanları ile diğer puanlar arasında anlamlı korelasyon puanlarının olduğu görülmüştür (Watt ve Hargis, 2010).

Bunun yanında literatürde can sıkıntısı eğilimi ile ilişkilerine bakılan dikkat eksikliği, dikkati toplamada zorluk, hiperaktivite ve bazı kişilik tipleri olan içe veya dışa dönük olma, narsisizm gibi çalışmalar da vardır. Örneğin 3046 lise öğrencisi üzerinde yapılan araştırmada tevazu kişiliği ile 'Can Sıkıntısı Eğilimi' puanları arasında pozitif yönde bir ilişki görülmüştür. Tevazu değerini yüksek puanla puanlayan öğrencilerin can sıkıntısı puanları, diğer değerleri yüksek puanlayanlardan anlamlı bir şekilde daha yüksek çıkmıştır (Iannaccone, 2019). 165 lisans ve lisans üstü öğrenci ile yürütülen çalışmada ise can sıkıntısı ile öz bilinç arasında 0,30 oranında anlamlı negatif korelasyon bulunmuştur (Aljawarneh, 2019). Benzer şekilde 65 yaş üstü 749 kişi ile yapılan çalışmada zihnin işlevlerine yönelik test puanları ile can sıkıntısı arasında ilişki olduğu bulunmuştur. Can sıkıntısı eğilimleri olan 65 yaş üstü bireylerin zihinsel test puanları daha düşük çıkmaktadır (Conroy, Golden, Jeffares, O'Neill ve McGee, 2010). 154 genç yetişkin üzerinde yapılan araştırmada can sıkıntısı eğilimi puanı yüksek olanın iç gözlem – iç tefekkür ölçeği puanının da yüksek olduğu görülmektedir (Gana, Deletang ve Metais, 2000). Ayrıca sıkıntı eğilimi dürüstlük-alçakgönüllülük, dışadönüklük, kabul edilebilirlik, vicdanlılık ve deneyim ile negatif ve anlamlı korelasyon puanları göstermektedir (Hunter, Abraham, Hunter, Goldberg ve Eastwood, 2016).

Ek olarak 'Can Sıkıntısı Eğilimi Ölçeği'nin uyuşturucuyu bırakan bireylere yönelik çalışmalarda ve son dönem çalışmalardan olan Covid-19 dönemiyle ilgili çalışmalarda kullanıldığı görülmektedir. Örneğin 2020'de yapılan bir çalışmada can sıkıntısı ile Covid-19 döneminde sosyal mesafeye uyma arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Sonuca göre can sıkıntısı ile mesafeye uymada zorluk yaşayanların mesafeye bağlılık puanları arasında anlamlı negatif ve yüksek bir ilişki bulunmuştur. Öz kontrol ile mesafe puanları arasında ise pozitif anlamlı bir ilişki vardır (Wolff, Martarelli, Schuler ve Bieleke, 2020). Can sıkıntısı ile uyuşturucuyu terk etmiş bireylerin heyecan arayışı puanları arasında ise

pozitif yönde anlamlı bir korelasyon bulunmuştur. Bu korelasyon ergenlerde yetişkinlere oranla daha yüksek orandadır (Nabilla, Christia ve Dannisworo, 2019).

Bu kadar popüler olarak kullanılan bir ölçeğin elbette kısa versiyonları da geliştirilmiştir. Farmer ve Sundberg (1986)'in 28 maddelik 'Can Sıkıntısı Eğilimi Ölçeği'nin 12 maddelik kısa versiyonu Stephen, Wallace ve Kass (2005) tarafından geliştirilmiştir. Açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi ile her faktörde 6 madde olacak şekilde iki boyutlu kısa versiyonun daha iyi değerler verdiği belirtilmiştir. Ölçeğin bu kısa versiyonu 2013 yılında Dursun ve Tezer tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Amos ile yaptıkları doğrulayıcı analizler ve başka ölçekler ile sağladıkları geçerlilik değerleri ile 'Kısa Can Sıkıntısı Eğilimi Ölçeği' Türkçeye kazandırılmıştır (Dursun ve Tezer, 2013). 2015 yılında ise aynı ölçeğin 8 maddelik bir başka kısa versiyonu Struk vd. (2015) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin hem 28 maddelik ilk versiyonunun, hem 12 maddelik ve 8 maddelik versiyonlarının kullanılabilir düzeyde iyi değerlere sahip olduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışmanın da odak noktası bu 8 maddelik 'Can Sıkıntısı Eğilimi Ölçeği'nin kısa formunu Türkçeye kazandırmaktır.

Yöntem

Bu araştırma Struk vd. (2015) tarafından geliştirilmiş olan 'Kısa Can Sıkıntısı Eğilimi Ölçeği'nin Türkçeye uyarlama çalışmasıdır. Bu bölüm altında bu ölçeğin Türkçeye uyarlama sürecine ilişkin bilgiler verilmektedir.

Araştırmanın Deseni

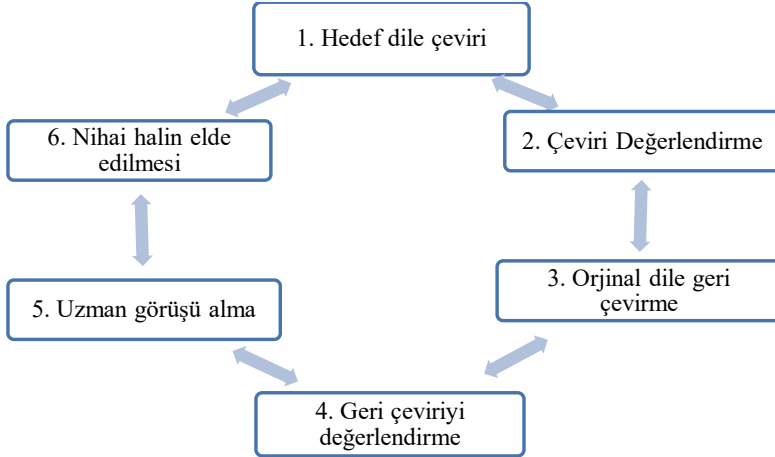
Bu araştırma, Kısa Can Sıkıntısı Eğilimi Ölçeği'nin çeşitli psikometrik özelliklerini belirlemek amacıyla nicel araştırmanın betimsel tarama deseniyle gerçekleştirilen bir ölçek uyarlama çalışmasıdır. Betimsel araştırmalarda amaç çalışılan olgunun net bir şekilde tanımlanmasıdır. Aynı şekilde geliştirilen ya da uyarlanan yetenek testleri ve tutum testleri gibi araştırmalar da betimsel araştırma grubuna girmektedir (Büyüköztürk vd., 2019). Betimsel taramada veriler olguya ilişkin müdahale edilmemiş bilgiler sunar.

Örneklem Grubu

Araştırmanın örneklemini Türkiye'de çeşitli üniversitelerde 2019-2020 eğitim-öğretim yılında ders alan üç çalışma grubundan meydana gelmektedir. İlk gruptan açımlayıcı faktör analizi (AFA) için, ikinci gruptan doğrulayıcı faktör analizi (DFA) için ve üçüncü gruptan ise ölçüt geçerliği için veri toplanmıştır. Açımlayıcı faktör analizi için 335 (%67,7) kadın öğrenciden ve 160 (%32,3) erkek öğrenciden olmak üzere toplam 495 öğrenciden veri toplanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi için 164 (%65,3) kadın ve 87 (%34,7) erkek öğrenci olmak üzere 251 öğrenciden veri toplanmıştır. Ayrıca ölçeğin ölçüt geçerliği için toplamda 90 öğrenci olmak üzere 70 (%77,8) kadın ve 20 (%22,2) erkek öğrenciden veri toplanmıştır.

Çeviri Çalışması

Brislin, Lonner ve Thorndike (1973) ile Cha, Kim ve Erlen, (2007) çeviri aşamalarını genel olarak şu basamaklar çerçevesinde ele almışlardır.



Şekil 1. Uyarlamada Çeviri Basamakları

Şekil 1'deki basamaklar çerçevesinde; öncelikle İngilizce dil becerisi yüksek ve birbirinden habersiz beş uzman tarafından ölçeğin Türkçeye çevirisi yapılmıştır. Yapılan bu çeviriler iki uzman tarafından birçok boyutuyla değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmede, özellikle dil yapısı, kültüre uygunluk ve anlaşılabilirlik gibi durumlar üzerinde durulmuştur. Bazı değişiklikler neticesinde ölçeğin Türkçe taslak formu meydana getirilmiştir. Sonrasında, Türkçe maddeler alanında uzman iki çeviri uzmanı tarafından orijinal diline çevrilmiştir. Her iki dile de çevrilmiş olan maddeler değerlendirilmiş ve birkaç ufak değişiklikle ölçek maddeleri üzerinde fikir birliğine varılmıştır. Daha sonra hem alana hâkim hem de İngilizce diline hâkim iki uzmanın görüşlerine başvurulmuş akademik ve dilsel yönden inceleme yapmaları talep edilmiştir. Uzmanların olumlu değerlendirmelerde bulunmaları sonucu ölçek maddelerinin son haline karar verilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Kısa Can Sıkıntısı Eğilimi Ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması için veri toplama aracı olarak ölçeğin Türkçe'ye çevrilmiş formu ve ölçeğin ölçüt geçerliği için Yılmaz, Boz ve Arslan (2017) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Depresyon, Anksiyete, Stres Ölçeğinin (Dass 21) Stres alt boyutu kullanılmıştır.

Depresyon, Anksiyete, Stres Ölçeğinin (Dass 21) Stres Alt Boyutu

DASS 21 ölçeği Henry ve Crawford, (2005) ve Mahmoud, Staten, Hall ve Lennie (2012)'nin çalışmalarından alınarak Yılmaz vd. (2017) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçek depresyon,

stres ve anksiyete (kaygı) adlarında üç alt boyuttan ve her alt boyut altında 7 madde olmak üzere toplam 21 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin geçerlilik çalışması Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) ile yapılmıştır. Ölçek için yapılan DFA sonucunda elde edilen uyum indekslerine göre $X^2/sd = 2,8$; İyilik Uyum İndeksi (GFI)=.99; Düzeltilmiş İyilik Uyum İndeksi (AGFI)=.98; Yaklaşık Hataların Ortalama Kare Kökü (RMSEA)=.05; Hata Kareler Ortalamasının Karekökü (RMR)=.05 ve Normlaştırılmış Uyum İndeksi (NFI)=.98 değerleri iyi uyum değerlerini göstermektedir. Stres alt boyutunun maddeleri DFA sonucunda .57-.72 yük değerleri vermiştir.

Ölçeğin güvenilirlik çalışması Cronbach alfa değerinin test edilmesi ile sağlanmıştır. Yapılan analizde stres alt boyutunun alfa değeri $\alpha=.755$ çıkmıştır (diğer alt boyutlar Depresyon $\alpha=.819$ ve Anksiyete $\alpha=.808$). Yapılan bu çalışmada ise alfa değeri $\alpha=.89$ (N=90) olarak elde edilmiştir.

İstatistik Araçları

Çalışma kapsamında elde edilen istatistiksel verileri analiz etmek için 'SPSS for Windows 22.0' ve 'AMOS 20.0' paket programlarından yararlanılmıştır. Ölçek iç tutarlılığı için Cronbach Alpha katsayılarına bakılmıştır. Ölçüt geçerliği için Depresyon, Anksiyete, Stres Ölçeğinin (Dass 21) Stres alt boyutu kullanılmıştır. Kapsam geçerliği için uzmanların fikirleri dikkate alınmıştır. Yapı geçerliği için de hem açıklayıcı hem de doğrulamalı faktör analizi kullanılmıştır. Madde ayırt ediciliği için ise; üst ve alt gruplar arasında 'Bağımsız gruplar T testi' kullanılmıştır.

Bulgular

Bu bölümde araştırma kapsamında uyarlanan Kısa Can Sıkıntısı Eğilimi Ölçeği'nin uyarlama süreci ele alınmıştır. Ölçeğin Türkçeye uyarlanması için yapılan işlemler ve istatistiki bilgiler belli bir düzen içerisinde sunulmuştur.

Geçerlilik

Bir ölçek uyarlanırken geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılması o ölçeği güvenilir bir duruma getirdiği gibi, bilimsel bir perspektiften bakmaya da yardımcı olmaktadır. Bu bağlamda uyarlanan ölçeğe ilişkin geçerlik sonuçları bu başlık altında sunulmuştur.

Yapı Geçerliliği

Uyarlanan ölçeğin yapı geçerliliği kapsamında hem açıklayıcı faktör analizi hem de doğrulamalı faktör analizi kullanılmıştır. Bu kapsamda ilk önce ölçeğin yapı geçerliliğini test etmek amacıyla Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) kullanılmıştır.

Tablo 1.

AFA Sonucunda Kısa Can Sıkıntısı Eğilimi Ölçeğine İlişkin Açıklanan Varyans

Faktör	Toplam Açıklanan Varyans
Kısa Can Sıkıntısı Ölçeği	%62,545

Yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda Kısa Can Sıkıntısı Eğilimi Ölçeğinin tek boyut olarak varyansın %62,545'ini açıkladığı görülmektedir. Bu değer sosyal bilimlerde kabul edilebilir değerler içerisinde yer almaktadır. Sosyal bilimler için açıklanan varyansın %40 ile %60 arasında olması yeterli olarak görülmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2012).

Tablo 2.

KMO ve Bartlett's Testi Değerleri

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği		,934
Bartlett's Test of Sphericity	Ki-kare Değeri	1660,2111
	Serbestlik Derecesi	28
	P	,000

Yukarıdaki tablo incelendiğinde KMO değeri ,964 olarak bulunmuştur. KMO testi, hem dağılımın faktör analizi yapmak için yeterli olup olmadığını hem de kısmi korelasyonların küçük olup olmadığını test etmek için önemlidir. KMO değeri 1'e yaklaştıkça mükemmel, 0,50'nin altında ise kabul edilemez olarak değerlendirilir. Tavşancıl (2010)'a göre 0,90 ve üstünün mükemmel, 0,80 ve üstünün çok iyi, 0,70 ve 0,60'ların vasat, 0,50 ve altının ise kötü olduğu belirtilmiştir. Bu araştırma neticesinde elde edilen KMO değeri mükemmel (,934) olarak bulunmuştur. Bununla birlikte yapılmış olan Bartlett's testine göre ise; kay kare değeri $X^2=1660,211$ ($p<,001$) olarak bulunmuştur. Bu durum değerlerin anlamlı olduğunu ve kullanılan verilerin çok değişkenli ve normal dağıldıklarını göstermektedir.

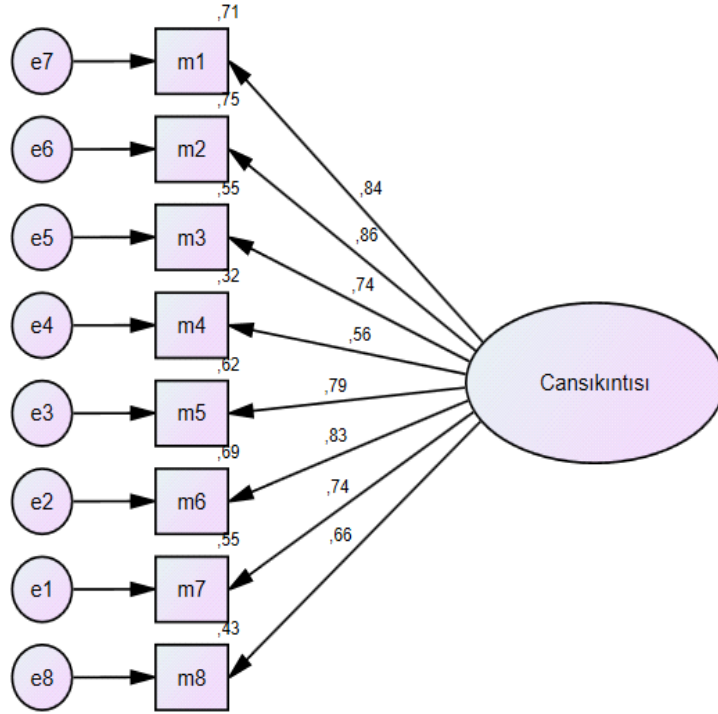
Tablo 3.

Kısa Can Sıkıntısı Eğilimi Ölçeği Maddelerinin Yük Değerleri

Maddeler	Yük Değerleri
M1	,860
M6	,857
M5	,849
M2	,848
M7	,804
M3	,768
M8	,676
M4	,628

Yapılan işlemler neticesinde ölçeğin tek faktörlü bir yapıda olduğu ve bu ölçekte yer alan maddelerin yüksek yük değerlerine sahip oldukları görülmektedir (en düşük madde yük değeri 0,628; en yükseği ise 0,860). Ölçekten elde edilen toplam puan kişinin can sıkıntısı eğilimi puanını vermektedir.

Ölçeğin yapı geçerliliğini test etmek amacıyla daha sonra doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. DFA'ya ilişkin bulgular aşağıda sunulmuştur.



Şekil 2. Kısa Can Sıkıntısı Eğilimi Ölçeği'ne İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Path Diyagramı

Kısa Can Sıkıntısı Eğilimi Ölçeği'nin tek boyutlu ve 8 maddeli yapısı DFA ile analiz edilmiş ve kabul gören uyum indeksleri elde edilmiştir ($X^2/sd=2.020$; $p<.005$; $RMSEA=0.064$; $S-RMR=0.061$; $NFI=0.965$; $CFI=0.982$; $GFI=0.963$; $RFI=0.48$). Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller (2003)'in uygun gördükleri değerler ve çalışmanın uyum indeksleri aşağıdaki tabloda listelenmektedir.

Tablo 4.

Standart Uyum İyiliği Ölçütleri ve Araştırma Sonuçlarının Karşılaştırılması

Uyum Ölçüleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Araştırmada Elde Edilen Uyum Değerleri
X^2/df	$0 \leq X^2/df \leq 2$	$2 \leq X^2/df \leq 3$	2.020
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 0.05$	$0.05 \leq RMSEA \leq 0.08$	0.064
SRMR	$0 \leq SRMR \leq 0.05$	$0.05 \leq SRMR \leq 0.10$	0.061
NFI	$0.95 \leq NFI \leq 1.00$	$0.90 \leq NFI \leq 0.95$	0.965
CFI	$0.95 \leq CFI \leq 1.00$	$0.90 \leq CFI \leq 0.95$	0.982
GFI	$0.90 \leq GFI \leq 1.00$	$0.85 \leq GFI \leq 0.90$	0.963
RFI	$0.90 < RFI < 1.00$	$0.85 < RFI < 0.90$	0.948

Ölçeğe İlişkin Ölçüt Geçerliliği

Kısa Can Sıkıntısı Eğilimi Ölçeği'nin ölçüt geçerliliğinin belirlenmesi amacıyla 'Dass 21' ölçeğinin stres alt boyutu toplamda 90 üniversite öğrencisine uygulanmıştır. Bu alt boyutun kullanılma sebebi ise can sıkıntısı eğilimi ile stresin literatürde ortak bazı durumlara sahip olmasıdır (bkz: Struk vd., 2015; Lee ve Zelman, 2019; Elhai vd., 2019; Watt ve Hargis, 2010). Can sıkıntısı eğilimi ile stres arasındaki ilişkiye ait veriler alttaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 5.*Kısa Can Sıkıntısı Ölçeği İle Stres Ölçeği Puanları Arasındaki İlişki*

Değişkenler	1	2
Can Sıkıntısı	1,00	
Stres Ölçeği	,570*	1,00

*P<,001

Yapılan analizler neticesinde, can sıkıntısı eğilimi ile stres arasındaki ilişki pozitif yönlü ve anlamlı çıkmıştır ($r=,570$; $p<,001$).

Güvenirlilik

Ölçek güvenirliğini hesaplamak için Cronbach Alpha (α) iç tutarlılık katsayılarına ve %27'lik alt ve üst puanları arasındaki farka bakılmıştır. Bunlara ilişkin bulgular bu başlık altında sunulmuştur.

Tablo 6.*Kısa Can Sıkıntısı Eğilimi Ölçeği İç Tutarlılık Katsayısı*

Ölçek	Cronbach's Alpha Değeri
Kısa Can Sıkıntısı Eğilimi	,911

Tabloya bakıldığında, Can Sıkıntısı Eğilimi Ölçeği için iç tutarlılık katsayısı Cronbach's Alpha değeri $\alpha=,911$ olarak tespit edilmiştir. Sosyal bilimlerde genel olarak kabul edilen alfa değeri 0,70 ve üstü olmasıdır (Büyüköztürk, 2010). Bu durum Türkçe'ye uyarlanmış Can Sıkıntısı Eğilimi Ölçeğinin güvenirlik noktasında iyi bir değere sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 7.*Kısa Can Sıkıntısı Eğilimi Ölçeği Puanının %27'lik Alt ve Üst Gruplara İlişkin T-Testi Sonuçları*

Puan	Gruplar	N	X	Ss	Sh _v	t	p
Can Sıkıntısı	Üst	95	44,28	6,312	,647	42,328	,000
	Alt	95	13,24	3,353	,344		

Can Sıkıntısı Eğilimi Ölçeğinin üst ve alt gruplar arasındaki farkı belirlemek için yapılan bağımsız gruplar t testi sonucuna göre; alt ve üst gruplar arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($t= 42,328$; $p<,001$). Ayrıca madde bazında %27'lik üst ve alt gruplara ilişkin t-testi yapıldığında da

t-testi değerlerinin $t=30,102-12,741$ arasında ve tüm maddeler için anlamlı ($p<,001$) bir farklılığın olduğu görülmüştür. Böyle bir sonuç, ölçek maddelerinin bireyleri ayırt etme konusunda başarılı olduğunu göstermektedir.

Tartışma ve Sonuç

Araştırmaya konu olan Struk vd. (2015) tarafından geliştirilmiş Kısa Can Sıkıntısı Eğilimi Ölçeğinin İngilizce maddeleri çeviri basamaklarına uyularak Türkçe'ye çevrilmiştir. Çeviri sürecinin çift yönlü olması ve uzmanlarca değerlendirilmesi ölçek maddelerinin başarılı bir şekilde çevrildiğini göstermektedir.

Ölçek maddeleri Türkçeye çevrildikten sonra ölçeğin yapı geçerliliği için farklı örneklemeler üzerinden AFA ve DFA yapılmıştır. AFA'dan elde edilen açıklanan varyans (%62,545), veri yeterliliği ve dağılımına yönelik KMO (.934) ve Barlett's test sonuçları ($X^2=1660,2111$; $p<,001$) ve maddelerin yük değerleri (.628-.860) yüksek düzeyde çıkmıştır. Bu çalışmada uyarlanan ölçeğin benzer uyarlama çalışması Peng ve arkadaşları tarafından Çinceye uyarlama olarak yapılmıştır (Peng, Guo, Zhao, Han ve Wu, 2020). Peng ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada açıklanan varyans %41,33 çıkmıştır. Diğer değerler olan KMO ,78 olarak, madde yükleri ise ,53-.73 olarak elde edilmiştir.

Bu çalışmada DFA'dan elde edilen uyum indeksleri ise iyi ve kabul edilebilir düzeydedir ($X^2/sd=2.020$; $p<,005$; RMSEA=0.061; S-RMR=0.061; NFI=0.965; CFI=0.982; GFI=0.963; RFI=0.948). Peng ve arkadaşları tarafından yapılan Çince versiyonunda ise uyum indeksleri $X^2/sd=2.8$; $p<,001$; RMSEA=.03; S-RMR=.04; CFI=0.98 şeklinde bulunmuştur. Struk ve arkadaşları tarafından yapılan orijinal versiyonunda ise uyum değerleri CFI = .978, TLI = .970, RMSEA = .061, SRMR = .025, $\chi^2= 205.57$ ($p <,001$) olarak bulunmuştur (Struk vd., 2015). Sonuç olarak bu çalışmada Türkçe uyarlama çalışması yapılan 8 maddelik Kısa Can Sıkıntısı Ölçeğinin AFA ve DFA sonuçlarına göre yapı geçerliliği sağlanmıştır.

Ölçüt geçerliliği için ise DASS-21 ölçeğinin stres alt boyutu kullanılmıştır. 90 kişiden elde edilen verilere göre stres ile kısa can sıkıntısı ölçeği arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur. Stres ile can sıkıntısı arasında bir ilişkinin bulunması literatür bağlamında beklenen bir sonuçtur. Örneğin ölçeğin orijinal versiyonunda DASS-21 ölçeği kullanılmış ve stres alt boyutu ile kısa can sıkıntısı ölçeği arasında $r= ,41$ düzeyinde bir ilişki bulunmuştur (Struk vd., 2015). Can sıkıntısının depresyon, endişe ve stres üzerindeki yordama gücünü inceleyen başka bir çalışmada stres ile kısa can sıkıntısı ölçeği arasında ,23 ($p<,01$) düzeyinde bir ilişki çıkmıştır (Lee ve Zelman, 2019). Görüldüğü üzere literatürde stres ile can sıkıntısı arasında bir ilişki vardır ve bu ilişki bu çalışmada da pozitif ve anlamlı bir düzeyde elde edilmiştir. Stres ile can sıkıntısı arasında elde edilen ilişki sonucunda Kısa Can Sıkıntısı Ölçeğinin Türkçe versiyonunda ölçüt geçerliliği sağlanmıştır.

Uyarlanan kısa can sıkıntısı ölçeğinin güvenilirliği için iç tutarlılık katsayısına ve %27'lik alt-üst gruplara yönelik farka bakılmıştır. Tek boyutlu olan ölçeğin alfa değeri iyi düzeyde ($\alpha =,911$) ve %27'lik dilimlerin t-testi anlamlı ($t= 42,328$; $p<,001$) çıkmıştır. Kısa can sıkıntısı ölçeğinin ilk versiyonu olan 28 maddelik can sıkıntısı ölçeğinin iç tutarlılık katsayısı $\alpha=,79$ (Farmer ve Sundberg,

1986) olarak bulunmuştur. Çince versiyonunda $\alpha=,87$ (Peng vd., 2020) ve bu çalışmada kullanılan ölçeğin orijinal versiyonunda $\alpha=,88$ (Struk vd., 2015) çıkmıştır. Dolayısıyla bu çalışmada çıkan iç tutarlılık katsayının düzeyine ve literatüre dayanarak uyarlanan kısa can sıkıntısı ölçeğinin güvenilirliği sağlanmıştır denilebilir.

Sonuç olarak geçerlilikte kullanılan AFA, DFA ve stres ölçeği sonuçlarına ve güvenilirlikte kullanılan iç tutarlılık katsayısı ve %27'lik dilimler t-testi sonuçlarına dayanılarak adaptasyonu sağlanan Kısa Can Sıkıntısı Eğilimi ölçeğinin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu söylenebilir. Böylece hem eğitimde hem de psikolojide birçok yaş gruplarına uygulanabilecek bu kısa ölçek Türkçeye ve literatüre kazandırılmıştır.

Sınırlılıklar ve Öneriler

Bu araştırmanın en önemli sınırlılığı veri toplama sürecinin Covid-19 hastalığının olduğu döneme denk gelmiş olmasıdır. Veri toplanan üniversite öğrencilerinin bazı sınırlamaların olduğu dönemde ölçeği doldurmaları, elde olmayan yanlı veriye sebep olmuş olabilir. Her ne kadar veri setleri normalliği sağlamış olsa da Covid-19 döneminin sıklıkla duyulmuş duygusu üzerinde etki etmediği söylenemez. Bunun yanında bu çalışma çevrimiçi veri toplamanın da sınırlılıklarını barındırmaktadır.

Can sıkıntısı duygusu üzerinde çalışacak araştırmacılara can sıkıntısı eğilimi ölçeğinin 28 maddelik ilk versiyonun (Farmer ve Sundberg, 1986), 28 maddeden kısaltılarak yapılmış 12 maddelik versiyonun (Stephen vd., 2005) ve bu çalışmada kullanılan 8 maddelik başka bir kısa versiyonun (Struk vd., 2015) karşılaştırmalı bir çalışmasının yapılması önerilmektedir. Böylece 28 maddelik ölçekten çıkan iki farklı kısa versiyonun hangisinin daha iyi değerler verdiği tespit edilmiş olacaktır.

Etik Kurul İzni

Bu araştırma, Fırat Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulununun 16/10/2020 tarihli 418687 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.

Kaynaklar

- Aljawarneh, A. Y. (2019). Boredom proneness and private self-consciousness among a sample of university students. *Indian Journal of Positive Psychology*, 10(3), 135-139.
- Brislin, R., W., Lonner, W., J., ve R. M. Thorndike, R., M. (1973). *Cross Cultural Research Methods*. New York: John Willey & Sons Pub.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*. Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2019). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (27. Baskı). Ankara: Pegem Yayınları
- Cha, E. S., Kim, K. H., & Erlen, J. A. (2007). Translation of scales in cross-cultural research: Issues and techniques. *Journal of Advanced Nursing*, 58(4), 386-395.
- Conroy, R. M., Golden, J., Jeffares, I., O'Neill, D. & McGee, H. (2010). Boredom-proneness, loneliness, social engagement and depression and their association with cognitive function in older people: A population study. *Psychology, Health & Medicine*, 15:4, 463-473. Doi: 10.1080/13548.506.2010.487103

- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik: SPSS ve Lisrel Uygulamaları*. Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Daschmann, E. C., Goetz, T., & Stupnisky, R. H. (2011). Testing the predictors of boredom at school: Development and validation of the precursors to boredom scales. *British Journal of Educational Psychology*, 81, 421–440. Doi: 10.1348/000709910x526038
- Dursun, P. ve Tezer, E. (2013). Turkish adaptation of the boredom proneness scale short-form. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 84, 1550–1554. Doi: 10.1016/j.sbspro.2013.06.786
- Eastwood, J. D., Frischen, A., Fenske, M. J., & Smilek, D. (2012). The unengaged mind: Defining boredom in terms of attention. *Perspectives on Psychological Science*, 7(5), 482–495. Doi 10.1177/174.569.1612456044
- Elhai, J. D., Rozgonjuk, D. Alghraibeh, A. M. & Yang, H. (2019). Disrupted daily activities from interruptive smartphone notifications: relations with depression and anxiety severity and the mediating role of boredom proneness. *Social Science Computer Review*, 1-18. Doi: 10.1177/089.443.9319858008
- Elpidorou, A. (2014). The bright side of boredom. *Opinion Article*, Doi: 10.3389/fpsyg.2014.01245
- Elpidorou, A. (2018) The good of boredom. *Philosophical Psychology*, 31:3, 323-351. Doi: 10.1080/09515.089.2017.1346240
- Fahlman, S. A., Mercer-Lynn, K. B., Flora, D. B., & Eastwood, J. D. (2013). Development and validation of the multidimensional state boredom scale. *Assessment*, 20(1), 68–85. Doi: 10.1177/107.319.1111421303
- Farmer, R., & Sundberg, N. D. (1986). Boredom proneness: The development and correlates of a new scale. *Journal of Personality Assessment*, 50, 4–17. Doi 10.1207/s15327752jpa5001_2
- Gana, K., Deletang, B. & Metais, L. (2000). Is boredom proneness associated with introspectiveness? *Social Behavior and Personality*, 28(5), 499-504. Doi: 10.2444/Sbp.2000.28.5.499
- Hamilton, J. A., Haier, R. J., & Buchsbaum, M. S. (1984). Intrinsic enjoyment and boredom coping scales: Validation with personality, evoked potential, and attention measures. *Personality and Individual Differences*, 5, 183–193. Doi: 10.1016/0191-8869(84)90050-3
- Harasymchuk, C., & Fehr, B. (2012). Development of a prototype-based measure of relational boredom. *Personal Relationships*, 19, 162–181. Doi: 10.1111/j.1475-6811.2011.01346.x
- Henry, J. D., & Crawford, J. R. (2005). The short form version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS 21): Construct validity and normative data in a large non clinical sample. *British Journal of Clinical Psychology*, 44(2), 227-239. Doi: 10.1348/014466505X29657
- Hill, A. B., & Perkins, R. E. (1985). Towards a model of boredom. *British Journal of Psychology*, 76, 235–240. Doi: 10.1111/j.2044-8295.1985.tb01947.x
- Hunter, J. A., Abraham, E. H., Hunter, A. G., Goldberg, L. C. & Eastwood, J. D. (2016). Personality and boredom proneness in the prediction of creativity and curiosity. *Thinking Skills and Creativity*, 22, 48-57. Doi: 10.1016/j.tsc.2016.08.002
- Iannaccone, B. (2019). *Boredom proneness and character strengths related to academic achievement in adolescence*. Unpublished Doctoral Dissertations. Carter and Moyers School of Education, Lincoln. <https://digitalcommons.lmunet.edu/edddissertations/13>
- Iso-Ahola, S. E., & Weissinger, E. (1987). Leisure and Boredom. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 5(3), 356–364.
- Iso-Ahola, S. E., & Weissinger, E. (1990). Perceptions of boredom in leisure: Conceptualization reliability, and validity of the Leisure Boredom Scale. *Journal of Leisure Research*, 22, 1–17.
- Lee, F. K. S. & Zelman, D. C. (2019). Boredom proneness as a predictor of depression, anxiety and stress: The moderating effects of dispositional mindfulness. *Personality and Individual Differences*, 146 (2019) 68–75. Doi: 10.1016/j.paid.2019.04.001

- Mahmoud, J. S. R., Staten, R. T., Hall, L. A., & Lennie, T. A. (2012). The relationship among young adult college students' depression, anxiety, stress, demographics, life satisfaction, and coping styles. *Issues in Mental Health Nursing*, 33(3), 149-156. Doi: 10.3109/01612.840.2011.632708
- Nabilla, S. P., Christiab, M. & Dannisworoc, C. A. (2019). The Relationship between Boredom Proneness and Sensation Seeking among Adolescent and Adult Former Drug Users. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 229, 420-443. Doi: 10.2991/iciap-18.2019.35
- Nett, U. E., Goetz, T., & Daniels, L. M. (2010). What to do when feeling bored: Student strategies for coping with boredom. *Learning and Individual Differences*, 20, 626-638. Doi: 10.1016/j.lindif.2010.09.004
- Nocera, T. (2019). *Assessing the Effects of Psychopathy, Sadism, Aggression, and Boredom Proneness on Cyber Aggression Perpetration in Emerging Adults: Is Moral Disengagement to Blame?* Unpublished Doctoral Dissertations. College of Education and Human Sciences and the School of Psychology, Mississippi. <https://aquila.usm.edu/dissertations/1712>
- Peng, J., Guo, W., Zhao, L., Han, X., & Wu, S. (2020). Short Boredom Proneness Scale: Adaptation and validation of a Chinese version with college students. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 48(2). Doi: 10.2224/sbp.8968
- Ragheb, M. G., & Merydith, S. P. (2001). Development and validation of a unidimensional scale measuring free time boredom. *Leisure Studies*, 20, 41-59. Doi: 10.1080/026.143.60122569
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Test of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research-Online*, 8 (2), 23-74.
- Stephen J. Vodanovich, S. J., Wallace, J. C. & Kass, S. J. (2005). A confirmatory approach to the factor structure of the boredom proneness scale: evidence for a two-factor short form. *Journal of Personality Assessment*, 85:3, 295-303. Doi: 10.1207/s15327752jpa8503_05
- Struk, A. A., Carriere, J. S. A., Cheyne, J. A., & Danckert, J. (2015). A Short Boredom Proneness Scale: Development and Psychometric Properties. *Assessment*, 24(3), 346-359. Doi: 10.1177/107.319.1115609996
- Tavşancıl, Ezel. (2010). *Tutumların Ölçülmesi Ve Spss İle Veri Analizi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Vodanovich, S. J. & Watt, J. D. (2015): Self-Report Measures of Boredom: An Updated Review of the Literature. *The Journal of Psychology*. Doi: 10.1080/00223.980.2015.1074531
- Watt, J. D. (1991). Effect of boredom proneness on time perception. *Psychological Reports*, 69, 323-327. Doi: 10.2466/pro.69.5.323-327
- Watt, J. D., & Ewing, J. E. (1996). Toward the development and validation of a measure of sexual boredom. *Journal of Sex Research*, 33, 57-66. Doi: 10.1080/002.244.99609551815
- Watt, J. D., & Hargis, M. B. (2010). Boredom Proneness: Its relationship with subjective underemployment, perceived organizational support, and job performance. *Journal of Business and Psychology*, 25, 163-174. Doi: 10.1007/s10869-009 - 9138-9
- Wolff, W., Martarelli, C., Schüler, J. & Bieleke, M. (2020). High boredom proneness and low trait self-control impair adherence to social distancing guidelines during the COVID-19 pandemic. *PsyArXiv*, 17 Apr. 2020. Doi: 10.31234/osf.io/jcf95
- Wolniewicz, C. A., Rozgonjuk, D. & Elhai, J. D. (2020). Boredom proneness and fear of missing out mediate relations between depression and anxiety with problematic smartphone use. *Hum Behav & Emerg Tech*. 2020;2:61-70. Doi: 10.1002/hbe2.159
- Yılmaz, Ö., Boz, H. ve Arslan, A. (2017). Depresyon Anksiyete Stres Ölçeğinin (Dass 21) Türkçe Kısa Formunun Geçerlilik-Güvenilirlik Çalışması. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(2).
- Zuckerman, M. (1979). *Sensation seeking: Beyond the optimal level of arousal*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

İşbirlikli Hikaye ve Poster Uygulamalarının Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Akademik Başarılarına Etkisi

The Effect of Cooperative Story and Poster Practices on Science Teacher Candidates' Academic Achievement

Emre YILDIZ 

Öz

Bu çalışmada işbirlikli hikaye ve işbirlikli poster uygulamalarının fen bilimleri öğretmen adaylarının mercekler konusuna yönelik akademik başarılarına etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmada öntest-sontest karşılaştırma gruplu yarı deneysel desen benimsenmiştir. Araştırma 2018-2019 akademik yılı güz döneminde Atatürk Üniversitesi'nde öğrenim gören 62 fen bilimleri öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Öğretmen adaylarından 31'i işbirlikli hikaye uygulamasının yapıldığı Deney Grubu-1'e ve 31'i işbirlikli poster uygulamasının yapıldığı Deney Grubu-2'ye seçkisiz olarak atanmıştır. Verilerin toplanmasında akademik başarı testi ve değerlendirme rubrikleri kullanılmıştır. Verilerin normallik kriterlerini sağladığı tespit edildiğinden veri analizinde bağımlı örneklem t-testi, bağımsız örneklem t-testi ve regresyon analizi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda işbirlikli hikaye ve işbirlikli poster uygulamalarının öğretmen adaylarının akademik başarılarını anlamlı düzeyde artırdığı belirlenmiştir. İşbirlikli hikaye ve işbirlikli poster uygulamaları gerçekleştirilen öğretmen adaylarının akademik başarıları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının hikaye ve poster puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Hikaye ve poster çalışmalarının öğretmen adaylarının akademik başarılarının anlamlı bir açıklayıcısı olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İşbirlikli öğrenme, hikaye, poster, akademik başarı

Abstract

In this study, it was aimed to determine the effect of cooperative story and cooperative poster applications on science teacher candidates' academic achievements in lens. In the research,

* Dr., Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi, E-posta: emre.yildiz@atauni.edu.tr, Orcid ID: 0000-0001-6396-9183

quasi-experimental design with pretest-posttest comparison groups was adopted. The research was conducted with 62 science teacher candidates studying at Atatürk University in the fall semester of the 2018-2019 academic year. 31 of the teacher candidates were randomly assigned to the Experiment Group-1, where cooperative story application was performed, and 31 to the Experiment Group-2, where cooperative poster application was performed. Academic achievement test and story and poster evaluation rubrics were used to collect the data. Since the data were determined the normality criteria, dependent sample t-test, independent samples t-test and regression analysis were used in data analysis. As a result of the research, it was determined that cooperative story and cooperative poster applications significantly increased the academic achievements of teacher candidates. It was determined that there is no significant difference between the academic achievements of pre-service teachers who took cooperative story and cooperative poster applications. There is no statistically significant difference between teacher candidates' story and poster scores. It was determined that story and poster studies are a significant predictor of the academic achievements of teacher candidates.

Keywords: Cooperative learning, story, poster, academic achievement

Summary

Science has an important place in societal progress and development through the field of science and technology. For this reason, societies' primary purpose with science education is to raise individuals who understand the nature of science and are science literate. These individuals are expected to have characteristics such as being able to associate basic scientific knowledge with daily life, solve the scientific problems they encounter, understand and interpret a scientific study, and engage in scientific discussions. Science teachers have an important responsibility in developing these characteristics in individuals. Teachers' ability to fulfill this responsibility is directly related to the education they receive in this field.

Using different methods and techniques during teacher training helps prospective teachers acquire not only meaningful and permanent learning but also helps improve skills such as research, inquiry, exploration, thinking, and problem solving.

Cooperative learning improves individuals' academic, problem-solving, research, inquiry, and sharing skills. Developing individuals' skills with regard to respecting differences, expressing opinions, listening, discussing, taking responsibility, cooperating, belonging, helping each other and being tolerant, making decisions and implementing them, having group awareness, improving attitudes toward lessons, being interested in and motivated to learn, and lowering learning anxiety and is effective in developing self-confidence.

Writing to learn is an effective method for obtaining, using, and making knowledge more permanent. The aims of writing to learn are to allow individuals to research, specialize and transfer their knowledge to a higher level, to develop their thinking skills, and to mentally construct scientific concepts. Writing to learn develops high-level thinking skills such as analysis, synthesis, study, and communication.

Cooperative learning and writing to learn activities are effective methods that can be used in teacher trainings due to their learning outcomes and contributions to developing various skills.

This study was carried out in order to examine the effects collaborative story and poster applications conducted within the scope of General Physics Laboratory III course have on science teacher candidates' academic achievement with regard to lenses. The study's issue has been identified as follows: "Are collaborative story and poster applications effective at improving preservice teachers academic and laboratory achievements with regard to lenses?" During the research process, answers to the following research questions have been sought:

1. Do cooperative story and poster applications have a significant effect on science teacher candidates' academic achievement with regard to lenses?
2. Which cooperative story and poster applications are more effective at improving science teacher candidates' academic achievement regarding lenses?
3. Is a statistically significant difference present between science teacher candidates' story writing and poster preparation rubric scores?
4. Do story writing and poster preparation rubric scores meaningfully explain the variance in science teacher candidates' academic achievements regarding lenses?

The research uses the quasi-experimental design with pretest-posttest comparison groups. Because measurements have been made both at the beginning and end of the experimental application, the design is also considered a pretest-posttest design. Due to the presence of no control group and only the two experimental groups being compared, the design is considered a comparison group design. The research has taken the form of a quasi-experimental design due to being unable to fully control the variables that may affect the dependent variable apart from the independent variable. The study group of the research consists of 62 second-grade science teacher candidates who have been selected among teacher candidates studying at Atatürk University in the fall semester of 2018 using the random sampling method. In the research, academic achievement tests and story-and-poster evaluation rubrics have been used as data collection tools. The dependent samples *t*-test, independent samples *t*-test, and simple linear regression have been used in the data analyses using the program IBM SPSS Statistics 20.

Cooperative story applications are statistically seen to significantly increase teacher candidates' academic achievement ($t_{(30)} = -8.651, p < .05, \eta^2 = .71$). Cooperative poster applications are also statistically seen to increase teacher candidates' academic achievement ($t_{(30)} = -8.544, p < .05, \eta^2 = .71$). These cases can be said to increase pre-service teachers' success in cooperative learning with individuals by having them taking on their own learning responsibilities, in group members covering for each other's learning deficiencies, in having constant in-group sharing on the subject, and in finding solutions to the problems encountered during the applications. At the same time, thinking about the subject a lot in the written studies, deepening knowledge, associating concepts, and restating what's been learned using one's own expressions in accordance with the type of writing can also be said to be effective at increasing academic achievement.

No statistically significant difference was seen to exist among the teacher candidates' pre-application knowledge levels about lenses ($t_{(52.148)} = .222, p > 0.05$). No statistically significant difference

was seen to exist between the academic achievement levels of teacher candidates who did cooperative stories with those of teacher candidates who did cooperative posters ($t_{(50.157)} = .272, p > .05$). Both applications can be said to stem from the active learning that occurs in them being at a high level where teacher candidates assume their own learning responsibilities and where the knowledge is absorbed and structured in different ways.

No statistically significant difference is found between pre-service teachers' scores for the story or poster applications ($t_{(60)} = .805, p > .05$). Accordingly, the teacher candidates can be said to have achieved similar levels of success in terms of adopting the characteristics of writing for story writing and poster preparation, presenting the acquired information in accordance with the type of writing, and adapting the figures, tables, and graphs to the type of writing.

The scores obtained from the story writing rubric are seen to significantly explain the teacher candidates' academic success ($R = .419, R^2 = .175, p < .05$). The scores obtained from the poster preparation rubric are also seen to significantly explain the teacher candidates' academic achievement ($R = .398, R^2 = .129, p < .05$). Unlike classical writing formats, factors such as individuals' absorbing more of the information present by transforming it into new forms, establishing connections between different information sets, and expressing information freely by themselves may be considered effective in achieving success.

The effects of the cooperative story and poster applications on teacher candidates' achievement levels in different subjects and in different lessons can be investigated. The effects from applying these applications over different periods can be examined by changing the application time used for the same types of writing. The cooperative learning method and techniques being applied can be varied while keeping the same type of writing. By combining different types of cooperative learning and writing-to-learn activities, their effects on teacher candidates' academic achievement can be examined.

Giriş

Toplumların bilim ve teknoloji alanında ilerlemesi ve gelişmesinde fen bilimleri önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle toplumların fen eğitimi amaçlarının başında fenin doğasını anlayan ve fen okuryazarı bireylerin yetiştirilmesi gelmektedir. Bu bireylerin, temel fen bilgilerini günlük hayatla ilişkilendirebilme, karşılaştıkları fen problemlerini çözebilme, fen alanında yapılan bir çalışmayı anlama ve yorumlayabilme, fenle ilgili bilimsel tartışmalara girebilme gibi özelliklere sahip olmaları beklenmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018). Bireylerin bu özelliklerinin geliştirilmesinde fen bilimleri öğretmenlerine önemli bir sorumluluk düşmektedir. Öğretmenlerin bu sorumluluğu yerine getirebilmesi bu alanda aldıkları eğitimle doğrudan ilişkilidir.

Öğretmen yetiştirmede farklı yöntem ve tekniklerin kullanılması, öğretmen adaylarının anlamlı ve kalıcı öğrenmelerini sağlamanın (Ding, Li, Piccolo & Kulm, 2007; Hanze & Berger 2007; Honey, 2009) yanı sıra araştırma, sorgulama, keşfetme, düşünme ve problem çözme gibi becerilerini de geliştirmeye yardımcı olur (Huang, Huang & Yu, 2011; Gillies, 2006; Hennessy & Evans, 2006; Panitz,

2000; Smith, Johnson & Johnson, 1981). Öğretmen adaylarının bu tarz becerilere sahip olması fen okuryazarı olmalarına katkı sağlamakta ve öğretmen olduklarında öğrencilerini de bu şekilde fen okuryazarı olarak yetiştirmelerine yardımcı olmaktadır. Bu yöntemlerden bazıları; işbirlikli öğrenme modelindeki yöntemler ve teknikler, eğitsel oyun yöntemi, probleme dayalı öğrenme yöntemi, argumantasyon yöntemi, öğrenme amaçlı yazma çalışmaları vs. şeklindedir.

İşbirlikli öğrenme, bireylerin grup ortak amacını gerçekleştirmek için küçük heterojen yapıdaki gruplarda bir araya gelerek, öğrenme konusuna/materyaline birlikte çalıştıkları, kendi öğrenmelerinin yanında diğer grup arkadaşlarının da öğrenme sorumluluğunu üstlendikleri, bireysel başarının grubun başarısına bağlı olduğu, süreç sonunda grup başarısı ölçüsünde ödüllendirildikleri, bilişsel, duyuşsal ve sosyal gelişimi destekleyen birçok yöntem ve tekniğe sahip bir öğrenme modelidir (Açıkgöz,1992; Slavin, 1980, 1987; Yıldız, 2019). İşbirlikli öğrenmenin özünde grup/küme çalışması olsa da işbirlikli öğrenmeyi sıradan grup çalışmalarından ayıran temel özellikler mevcuttur (Johnson & Johnson, 2014). İşbirlikli öğrenmeyi oluşturan bu temel özellikler; olumlu bağlılık, bireysel değerlendirilebilirlik, grup ödülü (Slavin, 1983), yüz yüze etkileşim, grup sürecinin değerlendirilmesi, eşit başarı fırsatı ve sosyal becerilerdir (Johnson & Johnson, 1989). İşbirlikli öğrenme, bireylerin akademik (Ebrahim, 2012; Eymur & Geban, 2016; Fabian, Topping & Barron, 2018; Kibirige & Lehong, 2016; Rabgay, 2018; Slavin, 1983, 1990, 1991, 1992, 1996; Turgut & Turgut, 2018), problem çözme (Gillies, 2006; Hennessy & Evans, 2006; Senemoğlu, 2005), araştırma, sorgulama ve paylaşma (Huang, Huang & Yu, 2011; Slavin, 1992) becerilerini geliştirmektedir. Bireylerin farklılıklara saygı duyma, fikirlerini ifade etme, dinleme, tartışma, sorumluluk alma, dayanışma, aidiyet, yardımlaşma ve hoşgörü becerilerini geliştirmede, birlikte karar alma, uygulama ve biz bilincinin oluşmasında, derse yönelik tutumu, ilgiyi ve öğrenme motivasyonunu artırmada, öğrenme kaygısının azalmasında ve özgüvenin gelişmesinde etkilidir (Baghcheghi, Koohestani & Rezaei, 2011; Ebrahim, 2012; Eymur & Geban 2016; Gallardo, Cirugeda & Rubio, 2012; Shekarey, 2012; Şimşek, 2007; Zentall, Kuester & Craig, 2011). Bu açıdan bakıldığında işbirlikli öğrenme gerek öğrenme çıktıları gerekse farklı becerileri geliştirmeye katkılarından dolayı öğretmen yetiştirmede kullanılabilir etkili bir modeldir.

Bu araştırmada kullanılan birlikte öğrenme tekniği, 1960'lı yıllarda Johnson ve Johnson tarafından geliştirilen yukarıda bahsedilen tüm özellikleri bünyesinde toplayan işbirlikli öğrenmenin en temel uygulamalarından biridir. Akademik hedefler belirlenerek sınıfın fiziksel yapısı, mevcut, çalışma konusu/materyali ve süre dikkate alınarak sürecin planlaması yapılır. Gruplar oluşturulurken mümkün olduğunca farklı özelliklerdeki bireylerin bir araya getirilmesine dikkat edilir. Bunun için başarı durumu, cinsiyet, sosyoekonomik yapı ve çeşitli yetenekler göz önüne alınarak gruplama işlemi yapılabilir. Grup üyelerinin yüz yüze etkileşimini ve birlikte çalışmasını sağlamak için sınıf düzeni uygun hale getirilir. Çalışma materyali ya parçalara ayrılarak her grup üyesine bütünü bir parçası ya da her gruba ortak kullanabilecekleri bir materyal şeklinde ayarlanır. Grup üyeleri birlikte çalışarak, çalışma materyallerini paylaşarak, düşünceler üzerinde tartışarak grubun ortak amacını gerçekleştirir ve süreç sonunda grup ürününü ortaya çıkarır. Grup çalışmaları sürekli takip edilerek gerek görülen durumlarda çalışmalara müdahale edilir, gruplar ziyaret edilerek soruları cevaplanır, sorular sorulur, ek açıklamalar yapılır ve grup tartışmaları başlatılır. Değerlendirme işlemlerinde

bireysel değerlendirmelerle birlikte grup ürünü ve sürecin de değerlendirmesi göz önüne alınarak karara varılır (Şimşek, 2007).

Yazma çalışmaları bilgi edinme, bilgiyi kullanma ve bilginin daha kalıcı olmasını sağlayan etkili bir yöntemdir (Arı, Demir & Yıldırım, 2016). Eğitimde yazma çalışmaları genelde iki farklı şekilde yapılmaktadır. Birincisi rapor hazırlama, özet çıkarma ve planlama gibi üst düzey düşünme becerilerine ihtiyaç duyulmayan yazma çalışmaları, ikincisi de bilginin derinleştirilmesi ve kavramların birbirleriyle ilişkilendirilmesi amacıyla yapılan yazma çalışmalarıdır (Keys, 2000; Klein, 1999). Öğrenme amaçlı yazma olarak adlandırılan yazma etkinlikleri bireylerin fen öğrenmelerinde etkili bir araçtır (Levin & Wagner, 2006). Öğrenme amaçlı yazma bireylerin konu hakkında araştırma yapma, uzmanlaşma ve bilgilerini daha üst seviyeye taşımalarına (Akçay & Baltacı, 2017; Özturan-Sağırılı, 2010; Uzun & Alev, 2013; Yıldız, 2014), düşünme becerilerinin gelişmesine (Lawwill, 1999), fen kavramlarını zihinde yapılandırılmalarına (Keys, Hand, Prain & Collins, 1999; Mason & Boscolo, 2000) olanak sağlar. Analiz, sentez gibi üst düzey düşünme becerilerini, çalışma ve iletişim kurma yeteneklerini geliştirir (Akçay & Baltacı, 2017; Choi, Notebaert, Diaz & Hand, 2010).

İşbirlikli öğrenme araştırmalarının çoğunlukla ortaokul düzeyinde gerçekleştirildiği (Avcı, 2018; Fabian, Topping & Barron, 2018; Genç, 2016; Grönlund, Wiklund & Böö, 2017; Kılıç, 2016; Okumuş, 2017; Wyman, 2018) ve öğretmen adaylarıyla yapılan araştırmaların diğer örneklem türlerine göre daha geri planda kaldığı görülmektedir (Arslan, 2016; Bıyıklı, 2015; Ghufron & Ermawati, 2018; İyi, 2018; Öztürk, 2017). Çalışmalarda genellikle akademik başarıya (Alghamdi, 2017; Avcı, 2018; Fabian, Topping & Barron, 2018; Gökteş, 2017; İyi, 2018; McCall, 2017; Rabgay, 2018; Turgut & Turgut, 2018; Wyman, 2018) veya duyuşsal özellikler (Alghamdi, 2017; Fabian, Topping & Barron, 2018; Gökteş, 2017; McCall, 2017; Rabgay, 2018) üzerindeki etkileri incelenmektedir. Laboratuvar uygulamaları ile ilgili araştırmalar sınırlıdır (Bıyıklı, 2015). Fen bilimleri öğretmenlerinin yetiştirilmesinde önemli bir yere sahip olan laboratuvar derslerinde çoğunlukla geleneksel grup çalışmaları gerçekleştirilmektedir. Ancak uygulanmasının kolaylığı ve işbirlikli öğrenmenin faydalarını kapsaması nedeniyle birlikte öğrenme tekniği laboratuvar dersleri için oldukça kullanışlıdır. Bu nedenle laboratuvar çalışmalarının geleneksel gruplar yerine işbirlikli öğrenme gruplarında gerçekleştirilmesinin öğretmen yetiştirmedeki etkilerinin incelenmesinde yarar vardır. Bu açıdan bakıldığında öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilen çalışmaların azlığı ve laboratuvar da bu tarz çalışmaların çok fazla tercih edilmemesi nedeniyle araştırmaların alanyazına da katkı sağlayacağı söylenebilir.

Laboratuvar uygulamalarının öğretmen adaylarının gelişimlerdeki bir diğer önemli yararı da rapor hazırlama çalışmalarıdır. Ancak öğretmen yetiştirmede laboratuvar çalışmaları gruplar halinde yapılsa da sonunda raporlar çoğunlukla klasik biçimde ve bireysel olarak hazırlanmaktadır. Öğrenme amaçlı yazma çalışmaları incelendiğinde çoğunlukla akademik başarıya etkisinin incelendiği ve genellikle öğrenme amaçlı yazma çalışmalarının klasik yazma çalışmalarıyla kıyaslandığı veya farklı yazma türlerinin kendi aralarında kıyaslandığı görülmektedir (Akçay & Baltacı, 2017; Ay, 2018; Çavuş, 2015; Çömen, 2018; Köksal, 2019; Külekçi, 2018; Pınar, 2019; Seven, Köksal & Kocak, 2017). Araştırmaların genellikle ortaokul öğrencileriyle gerçekleştirildiği (Akçay & Baltacı, 2017; Ay, 2018; Çavuş, 2015; Çömen, 2018; Köksal, 2019; Külekçi, 2018; Pınar, 2019; Seven, Köksal & Kocak, 2017; Uzoğlu & Aktürk, 2019) ve öğretmen adaylarıyla yapılan araştırmaların (Doğan & İlhan, 2016) daha

geri planda kaldığı görülmektedir. Alanyazında işbirlikli öğrenme ve öğrenme amaçlı yazmanın birleştirildiği az sayıda araştırma bulunmaktadır. Genel Fizik Laboratuvarı III dersi kapsamında uygulanan işbirlikli kartpostal, broşür ve klasik yazma çalışmalarından işbirlikli kartpostal ve broşürün klasik yazma çalışmalarına göre başarıyı artırmada daha etkili olduğu bulunmuştur (Yıldız, Koçak, Ürün-Aricı & Şimşek, 2018). Yine başka bir çalışmada işbirlikli poster ve işbirlikli klasik rapor uygulamalarının Genel Fizik Laboratuvarı dersine yönelik başarısı incelenmiş ve işbirlikli poster uygulaması yapılan öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (Koçak, Köksal, Yıldız, Ürün-Aricı, Seven & Şimşek, 2018). Bu çalışmada alanyazındaki çalışmalardan farklı olarak Genel Fizik Laboratuvarı III dersi kapsamında raporların işbirlikli hikaye yazma ve poster hazırlama şeklinde yapılmasının başarıya etkisinin incelenmiş ve iki uygulamanın etkileri karşılaştırılmıştır.

Bu çalışma Genel Fizik Laboratuvarı III dersi kapsamında gerçekleştirilen işbirlikli hikaye ve işbirlikli poster uygulamalarının fen bilimleri öğretmen adaylarının mercekler konusuna yönelik akademik başarılarına etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın problem cümlesi: “İşbirlikli hikaye ve işbirlikli poster uygulamaları fen bilimleri öğretmen adaylarının mercekler konusuna yönelik akademik ve laboratuvar başarılarını geliştirmede etkili midir?” şeklinde belirlenmiştir. Araştırma sürecinde aşağıda verilen araştırma sorularına cevap aranmıştır:

1. İşbirlikli hikaye ve işbirlikli poster uygulamalarının öğretmen adaylarının mercekler konusuna yönelik akademik başarılarını geliştirmede anlamlı bir etkisi var mıdır?
2. Öğretmen adaylarının mercekler konusuna yönelik akademik başarılarını geliştirmede işbirlikli hikaye ve işbirlikli poster uygulamalarından hangisi daha etkilidir?
3. Öğretmen adaylarının hikaye yazma ve poster hazırlama rubrik puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. Hikaye yazma ve poster hazırlama rubrik puanları öğretmen adaylarının mercekler konusuna yönelik akademik başarılarındaki değişimin anlamlı bir açıklayıcısı mıdır?

Yöntem

İşbirlikli hikaye ve işbirlikli poster uygulamalarının fen bilimleri öğretmen adaylarının mercekler konusuna yönelik akademik başarılarına etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmada öntest-sontest karşılaştırma gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır (Mcmillan & Schumacher, 2006). Ölçümlerin hem deneysel uygulamanın başında hem de deneysel uygulamanın sonunda yapılması nedeniyle desen öntest-sontest, kontrol grubunun alınmayarak iki deney grubunun kendi aralarında kıyaslanması nedeniyle desen karşılaştırma gruplu ve bağımsız değişken haricinde bağımlı değişken üzerinde etkisi olabilecek değişkenlerin tam anlamıyla kontrol altına alınamaması nedeniyle yarı deneysel desen şekli almıştır. Çalışmada kullanılan yarı deneysel desenin uygulama planı Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Deneysel desenin planı

Şekil 1'de görüldüğü üzere araştırma süreci öğretmen adaylarının önbilgi düzeylerini ve akademik başarılarını ölçmek amacıyla hazırlanan Akademik Başarı Testinin (ABT-ön) öntest olarak uygulanmasıyla başlamıştır. Birinci deney grubunda işbirlikli hikaye ve ikinci deney grubunda işbirlikli poster uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Akademik Başarı Testinin (ABT-son) sontest olarak uygulanmasıyla süreç sona ermiştir.

Çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubu 2018-2019 akademik yılı güz döneminde Atatürk Üniversitesinde öğrenim gören öğretmen adaylarından seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenen 62 ikinci sınıf öğretmen adayından oluşmaktadır. Genel fizik laboratuvarı III dersini ilk kez alan 62 öğretmen adayının araştırmaya katılmaya yönelik onayları alınarak isimleri aynı boyutlarda ve renklerde kesilmiş olan kağıtlara yazılmış ve dörde katlanarak bir kutu içerisine atılmıştır. İki grup oluşturulmuş ve sırasıyla her grup için kutudan bir isim çekilmiştir. Çekilen her isim öğretmen adaylarının gruplara seçilme olasılıklarını eşitlemek adına tekrar kutuya atılmıştır. Tüm isimler çekilip gruplar tamamlandığında gruplar arasında kura çekilerek Deney Grubu-1 ve Deney Grubu-2 belirlenmiştir.

Deney Grubu-1'de yer alan 31 öğretmen adayından 5'i erkek 26'sı kadın ve Deney Grubu-2'de yer alan 31 öğretmen adayından 7'si erkek 24'ü kadındır. Deney Grubu-1'de 9 öğretmen adayı 0-600 ₺, 15 öğretmen adayı 601-1000 ₺ ve 7 öğretmen adayı 1001 ₺-üzeri aylık gelire sahiptir. Deney Grubu-2'de 8 öğretmen adayı 0-600 ₺, 13 öğretmen adayı 601-1000 ₺ ve 10 öğretmen adayı 1001 ₺-üzeri aylık gelire sahiptir.

Veri toplama araçları

Araştırmada ABT ve Hikaye ve Poster Değerlendirme Rubrikleri veri toplama aracı olarak kullanılmıştır.

Akademik başarı testi

Akademik Başarı Testi için öncelikle konu kapsamı belirlenerek belirtke tablosu hazırlanmıştır. Üniversite giriş sınavı soruları, öğretmenlik alan bilgisi sınav soruları, öğretmenlik alan sınavı hazırlık kitapları ve üniversite sınavı hazırlık kitapları incelenerek 27 soruluk bir çoktan seçmeli test hazırlanmıştır. Hazırlanan test daha önce Fizik III ve genel fizik laboratuvarı III derslerini yürütmüş olan 3 fen bilgisi eğitimi alan uzmanına ve 1 ölçme değerlendirme alan uzmanına gönderilmiştir. Uzmanlardan gelen dönütler doğrultusunda testte yer alan soruların hepsinin mercerlerle ilgili bilgi düzeyini ölçmeye yönelik olduğu, testin belirlenen konu kapsamını tam olarak sağladığı, testten çıkarılması gereken bir soru olmadığı, 2 soruda düzenleme yapılarak kullanılması ve bazı sorularda biçimsel düzenlemeler yapılması gerektiği belirlenmiştir. Testte istenilen düzenlemeler yapıldıktan sonra fizik III dersini almış olan 96 fen bilimleri öğretmen adayı ile pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulamadan elde edilen veriler aracılığıyla madde güçlük ve ayırt edicilik indeksleri hesaplanmış ve güvenilirlik analizi yapılmıştır. Ayırt edicilik indeksi 0,20'nin altında kalan 2 soru testten çıkarılmış ve test 25 maddeye düşmüştür. Kalan soruların ayırt edicilik indeksleri 0,32 ile 0,79 arasındadır. Soruların madde güçlük indeksi 0,28 ile 0,86 arasındadır. Ortalama madde güçlük indeksi ise 0,47 olarak hesaplanmıştır. KR-20 güvenilirlik katsayısı ise 0,73'tür. Üniversitedeki not sistemi 100'lük olduğu için test doğru yapılan sorulara 4 puan ve yanlış yapılan sorulara 0 puan verilerek puanlandırılmaktadır. Boş bırakılan sorular da yanlış olarak değerlendirilmiştir.

Hikaye ve poster değerlendirme rubrikleri

Öğretmen adayları tarafından hazırlanan hikaye ve poster çalışmalarının daha objektif değerlendirilmesi için yazma kriterlerinden yola çıkılarak araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Rubrikler, hikaye ve poster çalışmalarını içerik (konuyla ilgili bilgilerin zenginliği ve çeşitliliği), yazım ve dil bilgisi, türe uygunluk, üslup, akrana uygunluk ve konuyu öğreticiliği açısından değerlendirmeye yönelik kriterlerden oluşmaktadır. Her iki rubrik de 10 ölçüt içeren 5'li likert tipindedir. Yazma çalışması belirlenen ölçütleri tamamen sağlıyorsa 5 ve hiç sağlamıyorsa 1 şeklinde 1-5 arası bir dereceleme puanı ile puanlandırılmıştır. Öğretmen adayları her hafta grupça bir yazma çalışması yaptığından tüm grup üyeleri o haftanın çalışması için aynı puanı almıştır. Üniversitede not sistemine uygunluğunun sağlanması için değerlendirmeler tamamlandıktan sonra puanlar 100'lük sisteme dönüştürülmüştür. Genel yazma puanı belirlenirken de her bir birey için tüm yazma çalışmalarından alınan puanların ortalaması alınmıştır.

Yazma çalışmaları her hafta düzenli olarak araştırmacı ve sürece dahil edilen ikinci bir araştırmacı tarafından birbirlerinden bağımsız bir şekilde incelenmiştir. İki araştırmacının yaptığı puanlamalar arasındaki uyum Kappa katsayısı ile 0,74 olarak hesaplanmıştır. Bu değer iki araştırmacı arasındaki uyumun iyi düzeyde olduğunu göstermektedir (Landis & Koch, 1977). Yazma çalışmaları aynı araştırmacı tarafından farklı bir zaman diliminde daha gerçekleştirilerek iki değerlendirme arasındaki uyum %78 olarak hesaplanmıştır. Miles ve Huberman (1994), uyum yüzdesinin %70 ve üzerinde olması durumunda güvenilirliğin sağlanmış olduğunu belirtmektedir.

Verilerin analizi

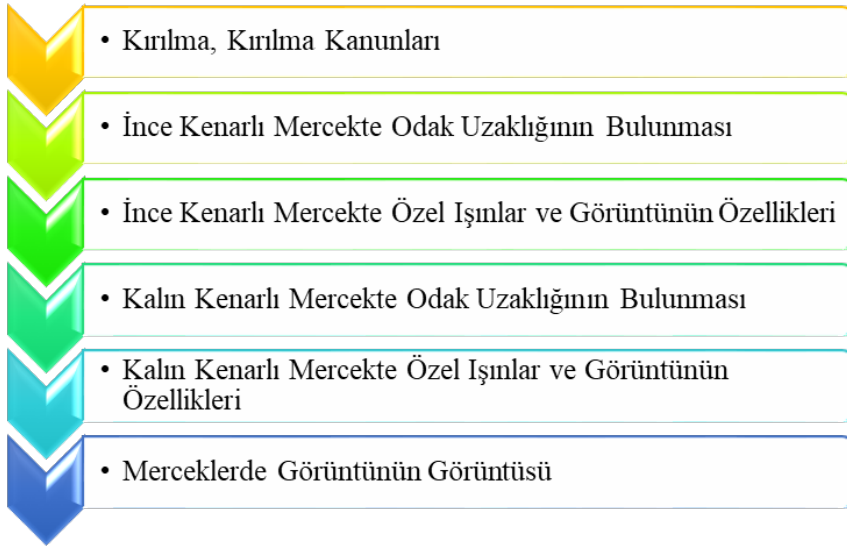
Veri analizlerinde ilk olarak parametrik testler için varsayımların sağlanıp sağlanmadığı test edilmiştir. Verilerin normallik değerleri Shapiro-Wilk normallik testi, merkezi eğilim ölçüleri ve basıklık-çarpıklık katsayıları ile incelenmiştir. Analizler neticesinde verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir (Field 2013; Shapiro & Wilk, 1965). Verilerin analizinde bağımlı örneklem t-testi, bağımsız örneklem t-testi ve basit doğrusal regresyon kullanılmıştır. Analizler SPSS 20 paket programı ile yapılmıştır.

Uygulama

Araştırma süreci öntest ve sontestlerin uygulanması dahil 8 haftada (32 ders saatinde) tamamlanmıştır. Yöntemlerin uygulandığı ana uygulama kısmı 6 haftada (24 ders saatinde 2+2) tamamlanmıştır.

İlk hafta öncelikle öntest uygulaması yapılmıştır. Öntestin tamamlanmasının ardından her deney grubunda işbirlikli öğrenme uygulaması ile ilgili bilgi verilmiş ve birlikte öğrenme tekniğine uygun bir şekilde nasıl çalışmalarını gerektiğine dair açıklamalar yapılmıştır. Deney Grubu-1'de hikaye yazma çalışmaları hakkında bilgilendirme yapılırken, Deney Grubu-2'de poster çalışmasına yönelik bilgilendirme yapılmıştır. Yazma çalışmaları ile ilgili hazırlanan yönergeler dağıtılmış ve öğretmen adaylarından gelen sorular cevaplandırılmıştır. Her iki grupta da deneylere yönelik kısa bilgilendirme, laboratuvar malzemelerinin tanıtımı ve laboratuvar güvenliği ile ilgili açıklamalar yapılmıştır.

İkinci haftadan itibaren yöntem uygulamalarına başlanmış ve Deney Grubu-1'de işbirlikli hikaye, Deney Grubu-2'de ise işbirlikli poster çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Araştırma sürecinde her iki grupta da mercekler konusuna yönelik aşağıda verilen başlıklar çalışılmıştır:



Şekil 2. Uygulama sürecinde çalışılan konu başlıkları

Birlikte öğrenme tekniğinin uygulanması

Her iki deney grubunda da öğretmen adayları başlangıçta yapılan ön bilgi testi puanları, cinsiyet (diğer değişkenler de göz önüne alınarak en azından her gruba bir erkek aday) ve ekonomik gelir değişkenleri dikkate alınarak heterojen yapıda gruplara ayrılmıştır. Gruplar üçer öğretmen adayından oluşmuştur yalnızca bir grupta dört öğretmen adayı bulunmaktadır. Gruplama işleminde gruplar arası yapının benzeşik olmasına özen gösterilmiştir. Grup üyeleri gruplarında ilk kez bir araya geldiklerinde birlikte tartışarak grup ismini ve grup logosunu belirlemiştir. Araştırmacı tarafından her gruba birer adet deney föyü sağlanmıştır. Ön hazırlık yapmaları açısından föyler ilgili deneyden bir hafta önce gruplara verilmiştir. Öğretmen adayları her hafta dersin ilk 20 dakikasında o haftanın deneyine araştırmacı rehberliğinde grupça çalışmıştır. Bazı haftalarda çalışmalar tamamlandığında deneye geçmeden ufak bir sınav yapılarak grup çalışmalarının etkisine bakılmıştır. Grup çalışmaları tamamlandığında öğretmen adayları deney için gerekli malzemeleri alarak deneylerini gerçekleştirmiştir. Deneylerin yapılmasına 65 dakikalık bir süre ayrılmıştır. Dersin kalan 15 dakikasında gruplar deney sonuçları ile ilgili tartışmalarını yapmıştır. Grup çalışmaları süresince araştırmacı çalışmalara rehberlik etmiş, gruplara sorular sormuş, grup sorularını cevaplamış ve takıldıkları noktalarda yardımcı olmuştur. Grup çalışmalarına katılmayan grup üyeleri çalışmalara katılmaları konusunda teşvik edilmiştir. Deney Grubu-1'de yer alan öğretmen adayları deney raporlarını hikaye ve Deney Grubu-2'de yer alan öğretmen adayları da poster şeklinde hazırlamıştır.

İşbirlikli hikaye

Hikaye, gerçek veya gerçekleşmesi mümkün olan olay ve durumların kurgulanarak anlatıldığı, kısa oluşu, yalın olay örüntüsü, az sayıda karakteri ve genellikle önemli bir olay ya da sahne aracılığıyla tek ve yoğun bir etki uyandırması özellikleriyle roman ve diğer anlatı türlerinden ayrılan bir yazma türüdür. Hikayenin sahip olduğu özelliklerden bazıları aşağıda verilmiştir:

- Hikâyeler, çok fazla olay örgüsü ve karakter içermezler.
- Roman kadar uzun soluklu da olmadıklarından, okuyucuyu anında kendine çekebilme özelliğine sahiptirler.
- Şahıs kadrosu romana göre daha dardır.
- Hikayede konu gerçek yaşamdan alınır. Çevre, genellikle betimlemelerle (tasvir) verilir.
- Hikâyede yapı unsurları olay, kişi, yer ve zamandır.
- Yaşamın bir kesitinde odaklaşır, yoğunlaşır; anlattığı kişiye, olaya, duruma belirli bir dünya görüşü açısından yorum getirilir.

Öğretmen adayları deney raporlarını orijinal hikayelere dönüştürme, kendilerini usta bir yazarın yerine koyarak kurguladıkları orijinal, çekici ve renkli hikayelerle açıklama ve kendilerine has bir üslup ile konuya renk katma konularında uyarılmış ve desteklenmiştir. Öğretmen adaylarından hikaye yazarken aşağıda verilen hususlara dikkat etmeleri istenmiştir:

- T.C. Anayasasına aykırı, herhangi bir inancı aşağılayıcı, temel değerlere aykırı olmamalıdır.

- Hikayeler A4 boyutunda kağıtlara en az 4 en fazla 8 sayfa olacak şekilde yazılmalıdır.
- Türkçe yazım ve imla kurallarına uygun şekilde yazılmalıdır.
- Açık, anlaşılır, içten ve samimi bir dil kullanılmalıdır.
- Hazırlanan hikaye konuyu akran seviyesinde birine öğretmeye yönelik tasarlanmalıdır.
- Her hikayeye konusuna uygun orijinal bir isim verilmelidir.
- Okuyucuda merak ve istek uyandırılmalıdır.
- Hikâyede konu bir akrana sunulduğunda onun farklı bir kaynağa ihtiyaç duymadan sadece hikâye ile o dersteki konuyu öğreneceği şekilde yapılandırılmalıdır.
- Hikaye hikâyenin özellikleri dikkate alınarak yazılmalıdır.
- Hikâyelerde görüntü çizimleri, grafik, şekil, tablo, resim vb. öğeler yer alabilir. Fakat hikâye yazma teknikleri ve örnekleri çerçevesinin dışına çıkılmamalıdır.

İşbirlikli poster

Posterler işbirlikli olarak grupça hazırlanmış ve süreç boyunca grupların çalışmaları takip edilerek tüm grup üyelerinin aktif katılımları sağlanmaya çalışılmıştır. Poster TDK'nın tanımına göre: "bir şeyi duyurmak veya tanıtmak için hazırlanan, kalabalığın görebileceği yere asılmış, genellikle resimli duvar ilanı, asıdır." Öğretmen adaylarından poster hazırlarken aşağıda verilen hususlara dikkat etmeleri istenmiştir:

- T.C. Anayasasına aykırı, herhangi bir inancı aşağılayıcı, temel değerlere aykırı olmamalıdır.
- Posterler 70*90 boyutunda renkli fon kartonlarına hazırlanmalıdır.
- Posterin içeriğini yansıtan dikkat çekici bir başlık atılmalıdır.
- Posterlerde renkli ve ilgi çekici görseller kullanılmalıdır. Görsellerde mutlaka görüntü çizimlerine yer verilmelidir.
- Posterde aktarılan bilgi kısa, net ve deney içeriğini tam aktarır şekilde olmalıdır.
- Poster içeriğinde yer alan bilgiler bilimsel içerikli olmalıdır.
- Posterde kullanılan görsel öğeler ve metin dengesi dikkatli bir şekilde sağlanmalıdır. Görsellerin çok olduğu posterler bilgi aktarımı açısından zayıf kalabilir. Benzer şekilde bilgi içeriğinin çok fazla olması okuyucu açısından sıkıcı olabilir.
- Posterini inceleyen bir akran başka hiçbir kaynağa ihtiyaç duymadan sadece poster aracılığıyla konuyu öğrenebilmelidir.

Bulgular

Araştırma kapsamında elde edilen verilerin analiz sonuçlarına ait bulgular aşağıda verilmiştir.

İşbirlikli hikaye ve işbirlikli poster uygulamalarının öğretmen adaylarının mercekler konusuna yönelik akademik başarılarına etkisine ait bulgular

İşbirlikli hikaye ve işbirlikli poster uygulamalarının öğretmen adaylarının akademik başarıları üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılan analiz sonuçları aşağıda verilmiştir.

İşbirlikli hikaye uygulamasının öğretmen adaylarının akademik başarıları üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılan bağımlı örneklem t-testi analiz sonuçları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1.

İşbirlikli Hikaye Uygulamasına Ait Bağımlı Örneklem t-Testi Sonuçları

Ölçüm	N	X	ss	df	t	p*
Öntest	31	38,42	14,34	30	-8,651	0,000
Sontest	31	75,58	18,85			

*p<0,05

Tablo 1’de verilen analiz sonuçlarından görüldüğü üzere işbirlikli hikaye uygulamaları öğretmen adaylarının akademik başarılarını istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artırmaktadır ($t_{(30)}=-8,651$; $p<0,05$; $\eta^2=0,71$). Öğretmen adaylarının akademik başarılarında gözlemlenen artışın %71 oranında işbirlikli hikaye uygulamasından kaynaklandığı söylenebilir. Bu değer Cohen (1988) tarafından çok büyük etki olarak sınıflandırılmaktadır.

İşbirlikli poster uygulamasının öğretmen adaylarının akademik başarıları üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılan bağımlı örneklem t-testi analiz sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2.

İşbirlikli Poster Uygulamasına Ait Bağımlı Örneklem t-Testi Sonuçları

Ölçüm	N	X	ss	df	t	p*
Öntest	31	37,38	21,59	30	-8,544	0,000
Sontest	31	71,16	11,71			

*p<0,05

Tablo 2’de verilen analiz sonuçlarından görüldüğü üzere işbirlikli poster uygulamaları öğretmen adaylarının akademik başarılarını istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artırmaktadır ($t_{(30)}=-8,544$; $p<0,05$; $\eta^2=0,71$). Öğretmen adaylarının akademik başarılarında gözlemlenen artışın %71 oranında işbirlikli poster uygulamasından kaynaklandığı söylenebilir. Bu değer Cohen (1988) tarafından çok büyük etki olarak sınıflandırılmaktadır.

İşbirlikli hikaye ve işbirlikli poster uygulamalarının öğretmen adaylarının mercekler konusuna yönelik akademik başarılarına etkisinin kıyaslanmasına ait bulgular

İşbirlikli hikaye ve işbirlikli poster uygulamalarından hangisinin öğretmen adaylarının akademik başarılarını geliştirmede daha etkili olduğunu belirlemek amacıyla yapılan analiz sonuçları aşağıda verilmiştir.

Uygulama başlangıcında öğretmen adaylarının ön bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla uygulanan ABT-ön'den elde edilen verilerin bağımsız örneklem t-testi analiz sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3.

ABT-ön Verilerine Ait Bağımsız Örneklem t-Testi Analiz Sonuçları

Grup	N	X	ss	df	t	p
Deney Grubu-1	31	38,42	14,34	52,148	0,222	0,825
Deney Grubu-2	31	37,38	21,59			

Tablo 3'te verilen analiz sonuçlarına göre öğretmen adaylarının mercekler konusuna yönelik ön bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır; ($t_{(52,148)}=0,222$; $p>0,05$).

Uygulama sonunda öğretmen adaylarının mercekler konusuna yönelik akademik başarılarındaki gelişimi belirlemek amacıyla uygulanan ABT-son'dan elde edilen verilerin bağımsız örneklem t-testi sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 4.

ABT-son Verilerine Ait Bağımsız Örneklem t-Testi Analiz Sonuçları

Grup	N	X	ss	df	t	p
Deney Grubu-1	31	75,58	18,85	50,157	1,109	0,272
Deney Grubu-2	31	71,16	11,71			

Tablo 4'te verilen analiz sonuçları incelendiğinde işbirlikli hikaye ve işbirlikli poster çalışmaları yapan öğretmen adaylarının akademik başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir; ($t_{(50,157)}=0,272$; $p>0,05$).

Öğretmen adaylarının hikaye yazma ve poster hazırlama rubrik puanlarının karşılaştırılmasına ait bulgular

Öğretmen adaylarının hazırladıkları hikaye ve poster çalışmalarının değerlendirilmesinden elde edilen verilerin bağımsız örneklem t-testi analiz sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5.*Değerlendirme Rubriklerinden Elde Edilen Verilere Ait Bağımsız Örneklem t-Testi Analiz Sonuçları*

Grup	N	X	ss	df	t	p
Deney Grubu-1	31	63,48	13,69			
Deney Grubu-2	31	60,13	18,75	60	0,805	0,424

Tablo 5'te verilen analiz sonuçlarına göre öğretmen adaylarının hikaye ve poster çalışmalarına ait puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır; ($t_{(60)}=0,805$; $p>0,05$).

Hikaye yazma ve poster hazırlama rubrik puanlarının merceler konusuna yönelik akademik başarının anlamlı açıklayıcısı olup olmadığına ait bulgular

Öğrenme amaçlı yazma türlerinden hikaye yazma ve poster hazırlama rubriklerinden alınan puanların öğretmen adaylarının akademik başarılarının anlamlı açıklayıcısı olup olmadığını belirlemeye yönelik gerçekleştirilen regresyon analizi sonuçları aşağıda verilmiştir.

Hikaye yazma rubriğinden elde edilen puanların öğretmen adaylarının akademik başarılarını açıklama gücünü belirlemek amacıyla yapılan regresyon analizi sonuçları Tablo 6 ve Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 6.*Hikaye Yazma Rubriğinden Elde Edilen Puanların Akademik Başarıyı Açıklama Düzeyi*

Model	R	R ²	Düzeltilmiş R ²	Yord. Std. Hatası
1	0,419	0,175	0,147	17,41522

Tablo 7.*Hikaye Yazma Rubriğinden Elde Edilen Puanlara Ait B ve Beta Korelasyon Katsayıları ve Anlamlılık Düzeyleri*

Model	Yordayıcı	B	Std. hata	β	t	p
1	Yazma puanları	38,991	15,071		2,587	0,015
		,576	,126	0,419	2,482	0,019

Tablo 6 ve 7 incelendiğinde hikaye yazma rubriğinden elde edilen puanların öğretmen adaylarının akademik başarılarının anlamlı bir açıklayıcısı olduğu görülmektedir; ($R=0,419$; $R^2=0,175$; $p<0,05$). Öğretmen adaylarının akademik başarılarına ait toplam varyansın %17,50'sinin hikaye yazma rubriğinden elde edilen puanlar tarafından açıklandığı söylenebilir.

Poster hazırlama rubriğinden elde edilen puanların öğretmen adaylarının akademik başarılarını açıklama gücünü belirlemek amacıyla yapılan regresyon analizi sonuçları Tablo 8 ve Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 8.

Poster Hazırlama Rubriğinden Elde Edilen Puanların Akademik Başarıyı Açıklama Düzeyi

Model	R	R ²	Düzeltilmiş R ²	Yord. Std. Hatası
1	0,398	0,158	0,129	10,93154

Tablo 9.

Poster Hazırlama Rubriğinden Elde Edilen Puanlara Ait B ve Beta Korelasyon Katsayıları ve Anlamlılık Düzeyleri

Model	Yordayıcı	B	Std. hata	β	t	p
1	Yazma puanları	56,223	6,696		8,397	0,000
		,248	,106	0,398	2,334	0,027

Tablo 8 ve 9'da görüldüğü üzere poster hazırlama rubriğinden elde edilen puanlar öğretmen adaylarının akademik başarılarının anlamlı bir açıklayıcısıdır; (R=0,398; R²=0,129; p<0,05). Öğretmen adaylarının akademik başarılarına ait toplam varyansın %13'ünün poster hazırlama rubriğinden elde edilen puanlar tarafından açıklandığı söylenebilir.

Sonuç ve Tartışma

İşbirlikli hikaye ve işbirlikli poster uygulamalarının fen bilimleri öğretmen adaylarının akademik başarılarına etkisinin incelendiği bu çalışmada işbirlikli hikaye ve işbirlikli posterin öğretmen adaylarının mercekler konusuna yönelik akademik başarılarını artırmada anlamlı düzeyde etkili olduğu belirlenmiştir. Bu durumun işbirlikli öğrenmede bireylerin kendi öğrenme sorumluluklarını üstlenmesi, grup üyelerinin birbirlerinin öğrenme eksiklerini kapatması, grup içinde konuyla ilgili sürekli bir paylaşımın olması, çalışmalar sırasında karşılaşılan problemlere çözüm üretme davranışlarının öğretmen adaylarının başarılarını artırdığı söylenebilir. Alanyazında yapılan araştırmalarda benzer şekilde işbirlikli öğrenmenin farklı yöntem ve tekniklerinin öğretmen adaylarının akademik başarısını artırmada etkili olduğunu belirten birçok araştırma bulunmaktadır (Arslan, 2016; Bıyıklı, 2015; Ghufon & Ermawati, 2018; İyi, 2018; Öztürk, 2017). Aynı zamanda yazma çalışmalarında konu üzerinde fazlaca düşünme, bilginin derinleştirilmesi, kavramların ilişkilendirilmesi ve öğrenilen bilgilerin yazma türüne uygun biçimde kendi anlatım biçimleriyle yeniden ifade etme durumlarının da akademik başarıyı artırmada etkili olduğu söylenebilir. Alanyazında yapılan birçok çalışmada bu araştırma sonuçlarına paralel olarak öğrenme amaçlı

yazma çalışmalarının akademik başarıyı artırdığı belirtilmektedir (Çömen, 2018; Köksal, 2019; Pınar, 2019; Akçay & Baltacı, 2017; Ay, 2018; Seven, Köksal & Kocak, 2017; Külekçi, 2018).

İşbirlikli hikaye ve işbirlikli poster çalışmaları yapan öğretmen adaylarının akademik başarıları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı bulunmuştur. Her iki uygulama da öğretmen adaylarının kendi öğrenme sorumluluklarını üstlendiği aktif öğrenmenin üst düzeyde olduğu, bilginin özümsemekle farklı şekillerde yapılandırıldığı uygulamalar olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Benzer şekilde işbirlikli broşür, kartpostal hazırlama ve klasik yazmanın Genel Fizik Laboratuvarı III dersine yönelik başarıya etkisinin incelendiği araştırmada işbirlikli broşür ve işbirlikli kartpostal uygulamaları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (Yıldız, Koçak, Ürün-Arıcı & Şimşek, 2018). Broşür, kartpostal, hikaye ve poster çalışmalarının gerçekleştirilme şekilleri birbirinden çok farklı olsa da bu yazma çalışmaları sırasında öğretmen adaylarının var olan bilgileri yeni bir forma dönüştürerek sunması nedeniyle bu yazma türlerinin akademik başarı üzerinde benzer düzeyde bir etkiye sahip oldukları söylenebilir.

Öğretmen adaylarının yaptıkları hikaye ve poster yazma çalışmalarına ait puanları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Buna göre öğretmen adaylarının hikaye yazma ve poster hazırlamaya yönelik yazma türünün özelliklerini benimseme, edinilen bilgileri yazma türüne uygun bir şekilde sunma ve şekil, tablo ve grafikleri yazma türüne uyarlama, yönünden benzer düzeyde başarı sağladıkları söylenebilir.

Öğrenme amaçlı yazma türlerinden hikaye yazma ve poster hazırlama rubriklerinden elde edilen puanların öğretmen adaylarının akademik başarılarının anlamlı bir açıklayıcısı olduğu belirlenmiştir. Klasik yazma türlerinden farklı olarak öğrenme amaçlı yazmada bireylerin var olan bilgileri yeni formlara dönüştürerek daha fazla özümsemeleri, farklı bilgi kümeleri arasında bağlantılar kurmaları (Hand, Prain & Wallace, 2002) ve bilgiyi kendilerince özgür biçimde ifade etmeleri (Levin & Wagner, 2006) gibi etmenler başarının sağlanmasında etkili olabilir.

İşbirlikli hikaye ve poster uygulamalarının öğretmen adaylarının farklı derslerde farklı konulara yönelik başarıları üzerindeki etkileri araştırılabilir. Aynı yazma türlerinde uygulama süresi değiştirilerek farklı sürelerde uygulanmasının etkileri incelenebilir. Kullanılan yazma türü sabit kalarak uygulanan işbirlikli öğrenme yöntem ve tekniği değiştirilebilir. İşbirlikli öğrenme ve öğrenme amaçlı yazmanın farklı türleri birleştirilerek öğretmen adaylarının akademik başarıları üzerindeki etkileri incelenebilir.

Kaynaklar

- Açıkgöz, K. (1992). *İşbirlikçi öğrenme kuram araştırma uygulama*. Malatya: Uğurel Matbaası.
- Akçay, H., & Baltacı, A. (2017). Astronomi öğretiminde öğrenme amaçlı çoklu yazma etkinliklerinin değerlendirilmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 138-151.
- Alghamdi, A. (2017). *Impact of jigsaw on the achievement and attitudes of saudi arabian male high school science students* (Doctoral dissertation). University of Akron, USA.
- Arı, A., Demir, B., & Yıldırım, Z. (2016). Yazma etkinliklerinin ortaokul öğrencilerinin matematik tutumlarına etkisi. *TURAN-Stratejik Araştırmalar Merkezi Uluslararası Bilimsel Hakemli Dergisi*, 8(32), 80-85.

- Arslan, A. (2016). *İşbirlikli öğrenme modelinin fen öğretimi laboratuvar uygulamaları dersinde akademik başarı, kalıcılık ve tutuma etkileri* (Yayımlanmamış doktora tezi). Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Avcı, M. (2018). *6.sınıf fen bilimleri dersi "Vücudumuzda sistemler" ünitesinin işbirlikli öğrenme modeliyle öğretiminin öğrenci başarısına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Ay, A. (2018). *Sosyal bilgiler öğretim programında öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinden mektup ve şiir kullanımının öğrenci başarısına etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Erzincan Üniversitesi, Erzincan.
- Baghcheghi, N., Koohestani, H. R., & Rezaei, K. (2011). A comparison of the cooperative learning and traditional learning methods in theory classes on nursing students' communication skill with patients at clinical settings. *Nurse Education Today*, 31(8), 877-882.
- Bıyıklı, F. (2015). *İşbirlikli öğrenme yönteminin Genel fizik laboratuvarı-I dersinde öğrencilerin akademik başarılarına, laboratuvar malzemelerini tanıma ve kullanma becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu.
- Choi, A., Notebaert, A., Diaz, J., & Hand, B. (2010). Examining arguments generated by year 5, 7 and 10 students in science classrooms. *Research in Science Education*, 40, 149–169.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Çavuş, E. (2015). *Fen ve teknoloji dersinde fen günlüğü kullanımının ilköğretim öğrencilerinin bilişüstü farkındalık ve akademik başarısına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Adıyaman Üniversitesi, Adıyaman.
- Çömen, H. (2018). *Fen bilimleri 7. sınıf elektrik enerjisi ünitesi kapsamında öğrenme amaçlı yazma aktivitelerine dayalı geliştirilen hibrid kitabın etkilerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Uşak Üniversitesi, Uşak.
- Ding, M., Li, X., Piccolo, D., & Kulm, G. (2007). Teacher interventions in cooperative learning mathematics classes. *The Journal of Educational Research*, 100, 162-175.
- Doğan, Y., & İlhan, N. (2016). Öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin "Fen ve Teknoloji Öğretimi" dersinde kullanılmasına ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri. *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 1-22.
- Ebrahim, A. (2012). The effect of cooperative learning strategies on elementary students' science achievement and social skills in Kuwait. *International Journal of Science and Mathematics Education* 10(2), 293-314.
- Eymur, G., & Geban, Ö. (2016). The collaboration of cooperative learning and conceptual changes: Enhancing the students' understanding of chemical bonding concepts. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 15(5), 853-871. doi.org/10.1007/s10763.016.9716-z
- Fabian, K., Topping, K. J. & Barron, I. G. (2018). Using mobile technologies for mathematics: effects on student attitudes and achievement. *Educational Technology Research and Development*, 66, 1119-1139. doi.org/10.1007/s11423.018.9580-3.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS* (4th ed.). Thousands Oaks, CA: Sage.
- Gallardo, J. R., Cirugeda, I.L. & Rubio, C.M. (2012). Influence of cooperative learning on students' self-perception on leadership skills: A case study in science education. *Higher Education Studies*, 2(4), 40-48.
- Genç, M. (2016). An evaluation of the cooperative learning process by sixth-grade students. *Research in Education*, 95(1), 19-32. doi:10.7227/RIE.0018
- Ghufron, M. A., & Ermawati, S. (2018). The Strengths and Weaknesses of Cooperative Learning and Problem-based Learning in EFL Writing Class: Teachers and Students' Perspectives. *International Journal of Instruction*, 11(4), 657-672. https://doi.org/10.12973/iji.2018.11441a.
- Gillies, R. M. (2006). Teachers' and students' verbal behaviours during cooperative and small group learning. *British Journal of Educational Psychology*, 76(2), 271-287.

- Göktaş, E. (2017). *Eğitim politikası bağlamında işbirlikli öğrenme ve geleneksel öğrenme yöntemlerinin başarı ve tutuma etkisinin meta analitik biçimde incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Grönlund, Å., Wiklund, M., & Böö, R. (2017). No name, no game: Challenges to use of collaborative digital textbooks. *Education and Information Technologies*, 23, 1359–1375. <https://doi.org/10.1007/s10639-017-9669-z>
- Hand, B., Prain, V., & Wallace, C. (2002). Influences of writing tasks on students' answers to recall and higher – level test questions. *Research in Science Education*, 32(1), 19-34.
- Hanze, M., & Berger, R. (2007). Cooperative learning, motivational effects, and student characteristics: An experimental study comparing cooperative learning and direct instruction in 12th grade physics classes. *Learning and Instruction*, 17(1), 29-41.
- Hennessy, D., & Evans, R. (2006). Small-group learning in the community college classroom. *The Community College Enterprise*, 12(1), 93-110.
- Honey, P., (Eds). (2009). Proceedings from 2009 IDEC Annual Conference: Teaching Millennials: What educators need to know to effect meaningful change. St. Louis, MO.
- Huang, T.C., Huang, Y.M. & Yu, F.Y. (2011). Cooperative weblog learning in higher education: Its facilitating effects on social interaction, time lag, and cognitive load. *Educational Technology & Society*, 14(1), 95-106.
- İyi, E. (2018). *Farklı işbirlikli öğrenme yöntemlerinin fen bilimleri öğretmen adaylarının akademik başarı ve epistemolojik inançları üzerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (1989). *Cooperation and competition: Theory and research*. Edina, Minnesota: Interaction Book Company.
- Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (2014). Cooperative learning in 21st century. *Anales De Psicologia*, 30, 841-851.
- Keys, C.W. (2000). Investigating the thinking processes of eighth grade writers during the composition of a scientific laboratory report. *Journal of Research in Science Teaching*, 37(7), 676-690.
- Keys, C.W., Hand, B., Prain, V., & Collins, S. (1999). Using the science writing heuristic as a tool for learning from laboratory investigations in secondary science. *Journal of Research in Science Teaching*, 36(10), 1065-1084.
- Kılıç, Y. (2016). *İşbirlikli öğrenme yönteminin 5. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersi vücudumuzun bilmecesini çözelim ünitesinde sahip oldukları kavram yanlışlarını gidermedeki etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Kibirige, I., & Lehong, M. J. (2016). The effect of cooperative learning on grade 12 learners' performance in projectile motions, South Africa. *EURASIA Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 12(9), 2543-2556. Doi: <https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.1250a>
- Klein, P. D. (1999). Reopening inquiry into cognitive processes in writing-to-learn. *Educational Psychology Review*, 11(3), 203-270.
- Koçak, G., Köksal, A. P., Yıldız, E., Ürün-Arıcı, N., Seven, S., Şimşek, Ü. (2018, Nisan). *Examination of the effect of writing to learn with cooperative method on academic achievement, retention and writing ability*. International Conference on Research in Education and Science, Aydın, Türkiye.
- Köksal, A. P. (2019). *Öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin beşinci sınıf öğrencilerinin elektrik konusundaki akademik başarılarına, kalıcılığa ve fen bilimleri dersine karşı tutumlarına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.

- Külekçi, Z. (2018). *Hikaye yazmanın sekizinci sınıf öğrencilerinin maddenin yapısı ve özellikleri ünitesindeki akademik başarılarına ve tutumlarına etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Giresun Üniversitesi, Giresun.
- Landis J.R., & Koch G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159-74.
- Lawwill, K.S. (1999). *Using writing-to-learn strategies: Promoting peer collaboration among high school science teachers* (Doctoral Dissertation). Virginia, USA.
- Levin, T., & Wagner, T. (2006). In their own words: Understanding student conceptions of writing through their spontaneous metaphors in the science classroom. *Instructional Science*, 34, 227-278.
- Mason, L., & Boscolo, P. (2000). Writing and conceptual change. What changes? *Instructional Science*. 28, 199-226.
- McCall, M. O. (2017). *The effects of individual versus cooperative testing in a flipped classroom on the academic achievement, motivation toward science, and study time for 9th grade biology students*. (Doctoral dissertation). University of South Alabama, USA.
- Mcmillan, J. H., & Schumacher, S. (2006). *Research in education: Evidence-Based inquiry*. (6th ed.). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook*. (2nd edition). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (İlkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8 sınıflar)*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Okumuş, S. (2017). *İyi bir eğitim ortamı için yedi ilkenin işbirlikli öğrenme ve modellerle birlikte uygulanmasının Fen Bilimleri dersinin anlaşılmasına etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Özturan-Sağırılı, M. (2010). Öğrenci görüşlerine göre bazı yazma etkinliklerinin eğitsel etkilerinin incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 10(4), 2521-2530.
- Öztürk, B. (2017). *Maddenin tanecikli yapısının öğretiminde iyi bir eğitim ortamı için yedi ilke ve modellerle desteklenen işbirlikli öğrenme yöntemlerinin uygulanması* (Yayımlanmamış doktora tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Panitz, T. (2000). Using Cooperative Learning 100% of the Time in Mathematics Classes Establishes a Student-Centered Interactive Learning Environment.
- Pınar, E. (2019). *Dördüncü sınıf fen bilimleri dersinde öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinden günlüğün başarıya ve fen tutumuna etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Rabgay, T. (2018). The Effect of Using Cooperative Learning Method on Tenth Grade Students' Learning Achievement and Attitude towards Biology. *International Journal of Instruction*, 11(2), 265-280. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11218a>.
- Senemoğlu, N. (2005). *Gelişim ve öğrenme*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Seven, S., Koksall, A. P., & Kocak, G. (2017). The Effect of Carrying out Writing to Learn Activities on Academic Success of Fifth Grade Students in Secondary School on the Subject of "Force and Motion". *Universal Journal of Educational Research*, 5(5), 744-749.
- Shapiro, S. S., & Wilk, M. B. (1965). An analysis of variance test for normality (complete samples). *Biometrika*, 52(3/4), 591-611.
- Shekarey, A. (2012). Effects of cooperative learning on the development of students' social skills. *Education Strategies in Medical Sciences*, 5(1), 31-37.
- Slavin, R.E. (1980). *Cooperative learning: Theory research and practice*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

- Slavin, R.E. (1983). *Cooperative learning*. New York: Longman.
- Slavin, R.E. (1987). *Cooperative learning in student teams: What research says to the teacher*. Washington, D.C.: National Education Association.
- Slavin, R.E. (1990). *Cooperative learning: Theory, research, and practice* (Vol. 14). Boston: Allyn and Bacon.
- Slavin, R.E. (1991). Group rewards make groupwork work, *Educational Leadership*, 48(5), 89-91.
- Slavin, R.E. (1992). When and why does cooperative learning increase achievement? Theoretical and Empirical Perspectives. 145-173 in Hertz-Lazarowitz and Miller (Eds.) *Interaction in Cooperative Groups*, NY: Cambridge University Press.
- Slavin, R.E. (1996). Research on cooperative learning and achievement: What we know, what we need to know. *Contemporary Educational Psychology*, 21(1), 43-69.
- Smith, K., Johnson, D.W., & Johnson, R.T. (1981). Can conflict be constructive: Controversy versus concurrence seeking in learning groups. *Journal of Educational Psychology*, 73, 651-663.
- Şimşek, Ü. (2007). *Çözümler ve kimyasal denge konularında uygulanan jigsaw ve birlikte öğrenme tekniklerinin öğrencilerin maddenin tanecikli yapıda öğrenmeleri ve akademik başarıları üzerine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Turgut, S., & Turgut, İ. G. (2018). The effects of cooperative learning on mathematics achievement in Turkey: A meta-analysis study. *International Journal of Instruction*, 11(3):663-680. doi 10.12973/iji.2018.11345a
- Uzoğlu, M., & Aktürk, F. (2019). The use of letter writing activity to identify 5th grade students' misconceptions about heat and temperature. *Kastamonu Education Journal*, 27(5), 2027.
- Uzun, S., & Alev, N. (2013). Öğrenme amaçlı okuma-yazma etkinlikleri ile zenginleştirilmiş ortamların öğrenci başarısına etkisi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 10(2), 138-154.
- Wyman, P. J. (2018). *Academic achievement with cooperative learning using homogeneous and heterogeneous groups*. (Doctoral dissertation). Liberty University, USA.
- Yıldız, A. (2014). Öğrenme amaçlı yazma aktivitesi olarak mektup ve etkili kullanımı. *Turkish Studies*, 9(5), 2097-2104.
- Yıldız, E. (2019). 5, 6, 7. sınıf fen bilimleri dersinde yaşanan öğrenme problemlerinin giderilmesinde eğitsel oyun, okuma-yazma-oyun ve okuma-yazma-uygulama yöntemlerinin etkisinin incelenmesi. (Yayımlanmamış doktora tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Yıldız, E., Koçak, G., Ürün Arıcı, N., Şimşek, Ü. (2018). İşbirlikli öğrenme ve öğrenme amaçlı yazma çalışmalarının öğretmen adaylarının fizik laboratuvar başarılarına ve öğrenme amaçlı yazma becerilerine etkisi. 27. Eğitim Bilimleri Kongresi.
- Zentall, S. S., Kuester, D. A., & Craig, B. A. (2011). Social behavior in cooperative groups: Students at risk for ADHD and their peers. *Journal of Educational Research*, 104(1), 28-41.

Lisans Öğrencilerinin İnsan Hakları Duyarlılığına İlişkin Bir Araştırma

A Study on Undergraduate Students' Sensitivity to Human Rights

Selma DÜNDAR COECKE 

Öz

Bu çalışmanın amacı (i) üniversite öğrencilerinin insan hakları hususuna ilişkin algılarını incelemek; (ii) ulusal ve uluslararası karşılaştırmalara olanak vermesi açısından “Taking the Human Rights Temperature Questionnaire” adlı ölçeği Türkçe’ye adapte etmektir. Örneklem alanı olarak, çalışmaya Marmara Üniversitesi’nde 10 farklı fakültede öğrenimlerine devam etmekte olan 1175 öğrenci dahil edilmiştir. Varyans analiz sonuçları, üniversite öğrencilerinin insan hakları hassasiyetine ilişkin cevaplarına dair fakülteler arasında anlamlı farklılıklar olduğunu göstermiştir; şöyle ki insan hakları hassasiyeti Teknik Eğitim ve İlahiyat Fakülteleri öğrencilerinde yükselme eğilimi göstermiştir. Cinsiyet değişkenine göre öğrenciler arasında insan hakları hassasiyetine ilişkin anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Fakat, beklenmeyen bir sonuç üniversite yılı değişkeninin etkisine ilişkindir: üniversite yılı arttıkça insan hakları hassasiyeti azalma eğilimi göstermiştir. Bu sonuç, yükseköğretim kademesinde insan hakları eğitimine olan ihtiyacı içeren önceki araştırma bulgularının önemini işaret etmekte ve lisans öğrencilerinin duyarlılığın artırmaya yönelik daha sistematik çabalara ihtiyaç olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: insan hakları, lisans öğrencileri, duyarlılık, ölçek.

Abstract

The purpose of this study is to (i) survey undergraduate students' perceptions of and sensitivity to human rights issues, and (ii) adapt the ‘Taking the Human Rights Temperature Questionnaire’ (THRTQ) into Turkish to facilitate further national and international comparisons. The data were collected from 1175 undergraduate students studying at different departments across 10 faculties at Marmara University in İstanbul, Turkey. The analyses showed that, as opposed to the sensitivity

* PhD, Centre for Educational Neuroscience and Department of Psychology and Human Development, UCL Institute of Education, University College London, UK, E-posta: selma.coecke@gmail.com, Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-2987-170X>

hypothesis, students' sensitivity to human rights issues significantly differed across faculties, and furthermore the level of sensitivity decreased as the study years advanced. Gender did not have a significant influence on responses. The present research is a step towards clarifying the meaning of sensitivity to human rights among undergraduate students. The results showed expected and unexpected outcomes, and suggested that more systematic efforts are needed to facilitate better understanding, awareness, and sensitivity towards human rights, of which current higher education programs neglect.

Keywords: Human rights, undergraduate students, sensitivity, questionnaire.

Summary

Introduction

Human rights are universal, applicable everywhere, and egalitarian as they offer the same amount of privileges to everyone beyond any negotiation. Awareness of moral principles and norms can equally protect every single individual against unfair, abusive and unbalanced power relationships. This target can be sustained and developed through education, including at the higher education level, which can be seen as the last period of formal training of individuals' just before the major change in their roles, where after they typically take more responsibility and become more productive in the socio-economic arena.

The benefits of increased sensitivity towards human rights is therefore immense and also observable in long term applications. For instance, generations who receive human rights education can balance highly uneven power relations in societies. This is associated with an increased sensitivity towards protecting vulnerable groups, animals, environments, and a tendency to take action against corruption, encourage free speech, tolerate different religious practices, advocate for reduced violence, support the idea of equal education and work opportunities, and demand governments work in an accountable manner. Social, economic and cultural aspects of life need advancement through a better education that in turn corresponds to a better attitude towards human rights.

To what extent undergraduate students hold a sensitive attitude towards human rights in Turkey is an under investigated area. The sensitivity hypothesis predicts no significant differences in young people's sensitivity when their background, gender, or field of study is considered. However, it is unknown what the determinants of change are in the degree of sensitivity about human rights within the same community, such as universities, and how sensitively undergraduate students evaluate human rights issues.

The present research aims to take two steps to provide answers to these by (1) surveying undergraduate students' perceptions of and sensitivity to human rights issues, and (2) adapting the 'Taking the Human Rights Temperature Questionnaire' (THRTQ) into Turkish to facilitate further national and international comparisons.

Method

The study employs a survey design and tests the hypothesis that students' sensitivity to human rights should not differ depending on the demographic aspects such as gender, faculty studied, or study years. In order to test this hypothesis, first, the THRTQ scale was adapted into Turkish language. Then, the data were collected from 1175 undergraduate students studying at different departments across 10 faculties at Marmara University in İstanbul, Turkey. In total, 261 (22.2%) of the participants represented the Faculty of Education; 172 (14.6%) students represented the Faculty of Engineering; 149 (12.7%) of them the Faculty of Technical Education; 135 (11.5%) enrolled in the Faculty of Economics and Administrative Sciences; 122 (10.3%) enrolled in the Faculty of Medicine; 118 (10%) of them from the Faculty of Arts and Sciences; 95 (8.1%) enrolled in the Faculty of Theology; 44 (3.7%) of them from the Faculty of Health Sciences; and 42 (3.6%) of them represented the Faculty of Pharmacy while 38 (3.2%) enrolled in the Faculty of Law. Regarding the study years, 472 (40.2%) of the participants were in their fourth year in the University; 457 (38.9%) of them in their third year, 215 of them in their second year, and 31 of them in their first year of study.

Findings

Cronbach's alpha found to be .914 for 1175 forms. The item-total correlations varied between .320 and .612. None of the items correlated with each other greater than .3, suggesting a reasonable factorability. The Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy was .95, above the recommended value of .6, and Bartlett's test of sphericity was significant, ($\chi^2(300)=9447.261$, $p < .000$). The initial eigenvalues showed that the first factor explained 43% of the variance. The second, third and fourth factors had eigenvalues of just over one, each factor explaining 6%, 6% and 4% respectively. Consistent with the original questionnaire, the one factor solution was preferred then.

The one-way ANOVAs showed no significant effect of gender on THRTQ scores $F(1,1153)=1.104$, $p=.294$. Further, one-way ANOVAs found significant effect of the type of the faculty of students on the THRTQ scores. The type of faculty that students studied was statistically significant on THRTQ scores, $F(9,1131) = 15.67$, $p = .000$, $p < .001$. Post-hoc analyses (Scheffé) showed that students from the two faculties, namely Technical Education, and the Faculty of Theology, exhibited the highest scores and that their scores significantly differed from the other faculty students.

One-way ANOVAs investigated the effect of years spent in the field/faculty. However, the students who were in their first year of study were eliminated from the analyses due to low representativeness ($N=31$ and 21 of them study in the Faculty of Technical Education) and to avoid a confounding effect. Analysis of variance showed significant effect of years of study at the university on THRTQ scores, $F(1,1138) = 6.27$, $p = .002$, $p < .01$, indicating that time spent in the field and university had significant impacts on students responses on THRTQ at the second, third and fourth year of university. Scheffé post-hoc criterion for significance indicated that the students who were in their fourth and more years in the university ($M = 63.96$, $SD = 13.37$) were less sensitive to human rights than the students who were in their second years ($M = 67.14$, $SD = 13.04$, $p=.017$) and in their third years ($M = 66.14$, $SD = 13.04$, $p = .011$). One additional piece of noteworthy information was that

although the first-year students were eliminated from this analysis, further analyses showed they had the highest sensitivity score among the participants ($N=31$, $M=83.81$, $SD=10.10$).

These analyses indicated that, as opposed to the sensitivity hypothesis, students' sensitivity to human rights issues significantly differed across faculties, and furthermore the level of sensitivity decreased as the study years advanced. Gender did not have a significant influence on responses.

In order to test the external validity of the questionnaire, 50 undergraduate students, who did not receive the THRTQ before, were recruited. These students received two questionnaires in consecutive sessions. The participants were first requested to respond to the Human Rights Education attitude Questionnaire developed by Karaman-Kepenekçi (1999). This questionnaire included 23 items over the two subscales, namely Human Rights Education (HRE) and Human Rights in Education Settings (HRES). The participants were then requested to respond to the THRTQ items. The correlations between HRES and THRTQ were significant ($r = 0.322$, $n = 49$, $p = < 0.05$). This subscale underlined human rights in educational settings and correlated with the "THRTQ" at a moderate level, suggesting that while students' sensitivity to human rights increased, their attitude about human rights in educational settings also increased.

Discussion

The present study adapted the THRTQ scale into Turkish language and also provided comparative analysis regarding undergraduate students' sensitivity to human rights. The analyses portrayed an interesting picture regarding both research questions: students' responses were not significantly affected by their gender; the faculty that students studied was highly significant and affected their sensitivity to human rights; students' sensitivity to human rights issues significantly differed depending on the faculties they studied. Unexpectedly, it was observed that as years of study in the university advanced, sensitivity to human rights decreased. These results were in accord with the previous studies (e.g. Andreopoulos & Claude; 1997; Gündoğdu, 2011; Karaman-Kepenekçi, 1999; Selvi, 2004; Sen & Starkey, 2017) and highlighted the importance of the necessity of including courses in undergraduate curricula to improve students' attitudes around human rights.

Giriş

'Hak' terimi ahlaki ve politik olarak hassas iki kavrama karşılık gelir; doğruluk ve yetki. Dürüstlük bağlamında hem doğruluk hem salâhiyet, diğer kültürel yükümlülüklerden bağımsız olarak 'hak' kavramının temellerini oluşturur (Donnelly, 2003). Dolayısıyla insan hakları evrensel, her yerde eşit biçimde uygulanabilir ve herkese aynı miktarda ayrıcalık sunar (Nickel, 2010). Prensip olarak, her insan devredilemez ve evrensel olarak tanınan aynı haklara sahiptir.

Medeni toplumların temel özelliklerinden biri olmasına rağmen, insan hakları kavramı doğal hukuk ve doğal haklar tartışmalarına dayanan derin bir tarihe sahiptir. Bilinen ilk yasal kodekslerden biri olan Hammurabi'nin Babil Yasası'ndan (M.Ö. 1780) gördüğümüz kadarıyla o dönemde insanlar günümüz modern insan hakları anlayışına sahip değildi; kadın, erkek, çocuk ve kölelerin

hakları katmanlı toplum yapısını yansıtan şekilde düzenlenmişti (Shiman, 1999). Günümüz insan hakları hareketi, İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra yirminci yüzyılın ortalarında modern bir sosyal uygulama olarak şekillendi. Liberalist argümanlar bir yandan insan hakları hareketinin temellerini oluştururken, daha sonra feodalizmin sona ermesine zemin oluşturdu. Feodalizmin sonlanmasıyla, bu gelişmeler ulus-devletlerin oluşumuna paralel olarak sanayi devrimini de tetikledi. Liberalizmin babası olarak tanımlanan J. Locke'un 'doğal haklar' kavramıyla ilgili argümanları bu dönemde oldukça etkili olmuştur. J. Locke'un, özellikle, insanların doğal olarak özgür; etnik, kültürel, dini inançlarının veya vatandaşlıklarının ötesinde eşit olduğu fikri yaşadığı döneme damgasını vurmuştur. Diğer aydınlanma filozoflarının çalışmaları ile birlikte bu argümanlar insanlık tarihinin gelişiminin kilometre taşlarını oluştururken, Fransız Vatandaşlık Bildirgesi gibi sivil ve siyasi haklara da kaynaklık etmiştir. Ancak, günümüz insan hakları anlayışı ve insan hakları eğitiminin ahlaki temelleri, İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra, Birleşmiş Milletler'in kurulması ve 1948 tarihli İnsan Hakları Evrensel Beyanname'si'nin ilanıyla atılmıştır (Kuçuradi, 1999; Postiglione, 2010).

Sonrasında, modern toplumsal düzenin gereği olarak ulusal özerklik, özgürlük ve eşit haklar gibi medeni yaşama uygun dinamik kavramlara ilgi artmıştır (Northcott, 1997). Liberal demokrasinin etkisi altında özerklik, özgürlük, haysiyet, hesap verebilirlik ve vatandaşlık gibi çeşitli hassas kavramlar, sivil ve siyasi yaşamda hükümetler tarafından korunması gereken tartışılmaz haklar olarak temellendirilmiştir (Dudley, Robinson & Taylor, 1999). İnsan haklarına duyarlılık, insanlığın doğası hakkındaki tartışmalara kadar uzanmış; insan doğası ve doğal haklara atfedilen değerlerin demokratik ve totaliter rejimlerle yönetilen toplumlarda nasıl değişkenlik gösterdiği tartışılmıştır (Donnelly, 2003).

Bu tartışılmalar ışığında, günümüz insan haklarına yönelik yaklaşımlar bir dizi farklı şekilde sınıflandırılmaktadır. En yaygın olarak kabul edilen Griffin'in (2010) modern insan hakları analizi üç kategoriyi şu şekilde tanımlamaktadır: sistematik-kademeli yaklaşımlar (Kant, Mill, Tasioulas), geleneksel-modern yaklaşımlar (Buchanan) ve formal yaklaşımlar (Forst, Rawls). Birinci kategoride, Kant ve Mill genel değerleri ve üst düzey ahlaki ilkeleri teorileştirir. 'Ahlakın Metafizigi' adlı çalışmasında Kant (2003), özgürlük gibi edinilmesi gerekmeyen doğuştan gelen hakları vurgular. Kant, 'özgürlük' terimi ile insanların seçim özgürlüklerini –evrensel yasaların desteklediği şekilde bir arada var olabildikleri sürece – başkalarının kendi seçimlerini kısıtlamalarından bağımsız olmayı ifade eder. Bu yaklaşımda doğuştan gelen özgürlük hakkı, insan olması sayesinde her bireye aittir. İkinci kategoride, geleneksel-modern yaklaşım (Buchanan), eşitlik kavramına odaklanır ve eşitlikçi yaklaşımı tanımlamada çeşitli kriterler sunar. Şöyle ki; herkes yasalar önünde tartışmasız bir şekilde eşittir. Sosyal ve ekonomik haklar buna dahildir, herkes için siyasi katılım hakları, ırksal ve cinsiyete dayalı ayrımcılığa karşı haklar değişmez bir niteliğe sahiptir. Bu yaklaşım, ayrımcılık, cinsiyet veya ırk haklarını vurgularken eşitlikçi olmayan kurumların (erkek/kadın kulüpleri, okullar gibi) ahlaki nedenlerle yasaklanması gerektiğine işaret eder. Üçüncü kategoride, formal temelli yaklaşımlar, Rousseau'nun adalet teorisi uygun olarak, doğal hukuk ve sosyal sözleşme kavramlarını savunur. Bu kategoride ayrıca Rawls'ın (2000) 'eşit haklar' yaklaşımı iki öncül kavramın – doğruluk ve adaletin– birlikte var olan ayrıştırılmaz temel yapı taşları olarak anlaşılması gerektiğini savunur.

Bunların dışında, Vašák'ın (1977) 'üç kuşak insan hakları' gibi farklı kategoriler de mevcuttur. Üç kuşak sınıflandırması Fransız Devrimi'nin üç parolasını 'özgürlük, eşitlik ve kardeşlik' olarak temel alır. Birinci kuşak sivil ve siyasi haklara (yaşam hakkı ve siyasi katılım), ikinci kuşak ekonomik, sosyal ve kültürel haklara (geçim hakkı) ve üçüncü kuşak dayanışma haklarına (barış hakkı, temiz bir çevre hakkı) karşılık gelir. Bu üç kuşak arasından üçüncü kuşak en tartışmalı olanıdır ve günümüzde dahi hem yasal hem de siyasi tanınmadan yoksundur. Arendt (1962), başka bir kategori önererek insanın insan olmaktan gelen haklarına dayanarak totaliteryanizmin kökenlerini analiz eder. Arendt, emperyalizmi ve totaliteryanizmi yeni eylemlerin ve öngörülemeyen olayların arenası olarak tartışır. Bu iki eğilimin – emperyalizm ve totaliteryanizm– kaçınılmaz olarak yeni, koşullu ve öngörülemeyen yollarla toplumlarda yıkıma yol açan baş döndürücü güçler olduğunu ifade eder.

Sanders'in (1991) kategorileri bireysel haklar (ırk, cinsiyet, yaş, siyasi veya dini inanç bağlamında), grup hakları (sınıf, grup özellikleri) ve toplu haklar (yani bir toplulukta konuşulan dil, ulusal köken) arasında ayırım yapar. Vincent (2001) sivil, politik, sosyoekonomik ve kolektif haklar arasında da ayırım yapmaktadır. Medeni ve siyasi haklar arasında yaşam, özgürlük, kişinin güvenliği, mahremiyet ve mülkiyet hakları; evlenme ve aile kurma hakkı; adil yargılanma hakkı; kölelik, işkence ve keyfi tutuklamaya karşı haklar; dolaşım özgürlüğü ve sığınma talep etme: vatandaşlık hakkı; düşünce, vicdan, din, ifade, toplantı, serbest seçimler, evrensel oy hakkı ve halkla ilişkilere katılım özgürlüğü vardır. Ekonomik ve sosyal haklar arasına bir ödül için çalışma hakkı, dinlenme ve boş zaman hakkı, ücretli periyodik tatiller, standart bir yaşam, refah, sosyal güvenlik, eğitim ve bir topluluğa kültürel yaşama katılım dahildir. Toplu haklar, etnik azınlıkların kültürel kimliklerinin ve örgütlenme biçimlerinin geliştirilmesini ve korunmasını güvence altına almaktadır.

Bireyler ve topluluklar onları korumadıkça bu hakları kolayca kaybedilebilir. İnsan hakları sadece bireylerin eşit statüsünün bir sonucu değildir, aynı zamanda bu statüyü gerçekten kazanmanın ve sağlamlaştırmanın bir yoludur. Tarih boyunca, bireyler ve toplumlar her zaman kendi statülerini kazanma sürecinde ana aktörler olmuştur. Arendt'in (1962) altını çizdiği gibi, insan haklarını elde etmek için temel nitelik basitçe insan ırkından gelmek olmasına rağmen, aslında eşit olarak doğmayız. Kararlarımız ve eylemlerimizle toplumun üyeleri olarak eşit hale geliriz.

Her ne kadar anahtar fikir her insanın herhangi bir müzakerenin ötesinde haklara sahip olması olsa da, ahlaki ilkelerin ve normların farkında olmak, her bireyi adil olmayan, kötü niyetli ve dengesiz güç ilişkilerine karşı eşit şekilde koruyabilmek hedeftir. Bu hedef, ancak eğitim yoluyla sürdürülebilir, geliştirilebilir (Hornberg, 2002; Carter & Osler, 2000) ve her eğitim kademesi bu hedefi gerçekleştirmede önemli rollere sahiptir. Örneğin, bireylerin resmi eğitiminin son dönemi olarak görülen yükseköğretim düzeyi bile kritik bir dönemi işaret etmektedir. Yükseköğretim sonrasında bireylerin sosyoekonomik arenada genellikle daha fazla sorumluluk alacakları ve daha üretken olacakları göz önünde bulundurulduğunda, insan haklarına karşı artan hassasiyetin faydaları çok büyüktür. İnsan hakları eğitimi alan nesiller, toplumlarda son derece dengesiz güç ilişkilerini dengeleyebilir. Bu, savunmasız grupların, hayvanların ve çevrelerin korunmasına yönelik artan duyarlılık ve yolsuzluğa karşı harekete geçme, konuşma özgürlüğünü teşvik etme, farklı dini uygulamaları tolere etme, şiddeti azaltma, eşit eğitim ve iş fırsatlarını destekleme ve hükümet çalışmalarını talep etme eğilimi ile yakından ilişkilidir. Moghaddam ve Vuksanovic'in (1990) bakış

açısına göre, yaşamın sosyal, ekonomik ve kültürel yönleri, daha iyi bir eğitim yoluyla ilerlemeye ihtiyaç duymaktadır ve bu da insan haklarına karşı daha iyi bir tutuma karşılık gelmektedir.

Gündoğdu'nun (2011) vurguladığı gibi, Türk yükseköğretim kurumlarında insan hakları ve eğitiminin uzun bir geçmişi vardır. İnsan Hakları Dokümantasyon Merkezi'nin kurulması; Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi'nde demokrasi ve insan hakları kurslarının başlatılması, ardından Hacettepe Üniversitesi ve Ankara Üniversitesi'nde İnsan Hakları Merkez'lerinin faaliyete geçmesi ve TBMM İnsan Hakları Araştırma Komitesi, insan haklarının korunmasına yönelik öncü mekanizmalar olarak hizmet vermiştir. Ayrıca Bilgi ve Sabancı Üniversiteleri gibi sivil toplum kuruluşları ve üniversite merkezleri de bu alana karşı artan duyarlılığı yansıtmaktadır. Her ne kadar bu gelişmeler cesaret verici olsa da, Karaman-Kepenekçi (1999), Gündoğdu (2011), Altan (2012), Kuçuradi (2004), Sen ve Starkey (2017) ve Akdemir'in (2019) tartıştığı gibi, insan hakları hiçbir zaman Türkiye'deki yükseköğretim kurumlarının odağı olmamıştır.

Oysa araştırmalar göstermektedir ki, kısa süreli kurs ya da seminerler bile insan haklarına karşı duyarlılıkta artışa yol açmaktadır (Stellmacher & Sommer, 2008). Ayrıca, araştırma sonuçlarına göre lisans öğrencilerinin oy kullanma, bilgilendirme, kendi ve başkalarının haklarını koruma eğilimi, kamu hizmetlerinde gönüllü olma veya sivil hizmetlerde bulunma yoluyla demokratik yaşam biçimlerini savunma olasılıkları daha yüksek görünmektedir (Glaeser, Ponzetto & Shleifer, 2007). Nitekim çalışmalar, insan haklarına karşı daha proaktif bir rol almak için karar alma süreçlerine katılmanın etkili bir mekanizma olduğunu göstermektedir (Dewey, 1916; Kuçuradi, 1997; Şişman, Güleş & Dönmez, 2010).

Bununla birlikte, öğrencilerin insan haklarına ne ölçüde duyarlı bir tutum sergilediği hala tartışma konusudur. Duyarlılık hipotezi, geçmişleri, cinsiyetleri veya çalışma alanları göz önünde bulundurulduğunda öğrencilerin insan haklarına duyarlılığında önemli bir farklılık olmaması gerektiğini savunur. Bu çalışma, duyarlılık hipotezini dikkate alarak aşağıdaki soruları cevaplamayı amaçlamaktadır:

- (1) Lisans öğrencileri insan hakları ile ilgili meseleleri ne kadar hassas bir şekilde değerlendirmektedir?
- (2) Öğrencilerin insan haklarına duyarlılığı cinsiyet, öğretim yılı ve fakülte gibi demografik faktörlere bağlı olarak önemli ölçüde farklılık göstermekte midir?

Yöntem

Bu çalışma tarama (survey) tipi bir araştırma olup (Karasar, 2011) lisans öğrencilerinin insan haklarına karşı tutum ve duyarlılıklarının incelemek için yabancı bir ölçeğin Türkçe'ye kazandırılması hedeflenmiştir

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni, Türkiye'de öğrenim görmekte olan üniversite öğrencileridir. Örneklem alanı İstanbul ili Marmara Üniversitesi'nde öğretimlerine 2011-2012 eğitim öğretim yılında 10 farklı fakültede devam eden 1175 lisans öğrencisini içermektedir. Toplam 545 erkek (% 46,3) ve 630 kadın

(% 53,6) katılımcı yer almıştır. Öğrenciler farklı kampüslerde rastgele seçilmiştir. Sadece anketi doldurmaya gönüllü olanlar katılmıştır. Katılımcıların cinsiyet ve fakülte dağılımı Tablo 1'deki gibidir.

Tablo 1.

Katılımcıların Fakülteleere Göre Dağılımı

Fakülte	Kadın	Erkek	Toplam
Eğitim Fakültesi	164	97	261
Mühendislik Fakültesi	51	121	172
Eczacılık Fakültesi	20	22	42
Teknik Eğitim Fakültesi	87	62	149
Sağlık Bilimleri Fakültesi	44	0	44
Hukuk Fakültesi	24	14	38
Tıp Fakültesi	68	53	122
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	62	73	135
Fen Edebiyat Fakültesi	66	52	118
İlahiyat Fakültesi	44	51	95
Toplam	630	545	1175

Tablo 1'de görüldüğü gibi 1175 öğrencinin 261'i (% 22,2) Eğitim Fakültesini temsil etmiştir; 172 (% 14,6) öğrenci Mühendislik Fakültesi'ni temsil etmiş; 149'u (% 12,7) Teknik Eğitim Fakültesi; 135'i (% 11,5) İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi; 122'si (% 10,3) Tıp Fakültesi; 118'i (% 10) Fen Edebiyat Fakültesi; 95'i (% 8,1) İlahiyat Fakültesi; 44'ü (% 3,7) Sağlık Bilimleri Fakültesi; 42'si (% 3,6) Eczacılık Fakültesi, 38'i (% 3,2) Hukuk Fakültesi'ni temsil etmiştir. Tablo 2'de ayrıca öğrencilerin cinsiyetlerine göre ayrılmış yıl grupları gösterilmiştir.

Tablo 2.

Katılımcıların Öğrenim Yıllarına Göre Dağılımı

Cinsiyet	1. yıl	2. yıl	3. yıl	4. yıl	Toplam
Kadın	21	121	240	248	630
Erkek	10	94	217	224	545
Toplam	31	215	457	472	1175

Katılımcıların 472'si (% 40,2) üniversitede dördüncü yılında olup; 457'si (% 38,9) üçüncü, 215'i ikinci ve 31'i ilk yılında yer almaktadır.

Veri Toplama Araçları

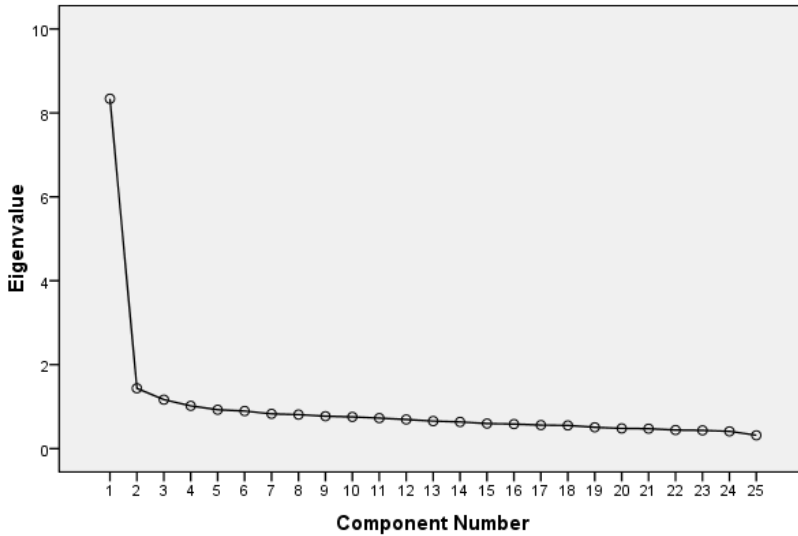
Shiman (1999) tarafından geliştirilen ve Minnesota Üniversitesi Human Rights Resource Center tarafından adapte edilen 'Taking the Human Rights Temperature Questionnaire' (THRTQ) yazar ve adı geçen kurumun izniyle bu çalışmada kullanılmak amacıyla Türkçe'ye çevrilmiştir. Ölçek, 25 maddeden oluşan 1=hayır/asla ve 4=evet/her zaman olmak üzere dörtlü Likert skala ile derecelendirilmiştir. THRTQ ölçeği başlangıçta araştırmacı tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir. Ayrıca bağımsız olarak Eğitim Yönetimi ve Denetimi alanında doktora yapan ve İstanbul Üniversitesi Yabancı Diller Eğitimi Bölümü'nde öğretim görevlisi olarak çalışan iki meslektaş tarafından

Türkçe'ye çevrilmiştir. Daha sonra taslak Türkçe maddeler karşılaştırılarak gereken yerlerde küçük değişiklikler yapılmıştır. Dilsel eşdeğerlik çalışması için, taslak Türkçe anket Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Psikolojik Danışmanlık Bölümünde okuyan 104 öğrenciye uygulanmıştır. Taslak anket Cronbach alfa değeri yüksek iç tutarlılık göstermiş ($\alpha = .867$) ve madde-toplam korelasyonları .279 ile .498 arasında değişmiştir. Öğrencilerden gelen geri bildirimlere dayanarak yapılan küçük düzeltmelerden sonra taslak Türkçe anketi sonuçlandırılmış; THRTQ'nun uyarlanmış versiyonunu. 'İnsan Hakları Hassasiyet Ölçeği' (İHHÖ) olarak adlandırılmış ve uyarlanmış İHHÖ farklı fakültelerde okuyan öğrencilere sunulmuştur.

Veriler 1192 lisans öğrencisinden elde edilmiş. Ancak, eksik bilgi nedeniyle 17 anket formu ileri analizlerden çıkarılmıştır. Cronbach alfa ve madde-toplam korelasyonları yeniden hesaplanmıştır. Toplam 1175 form için cronbach alfa ($\alpha = .914$) değerinde iyileşme görülmüştür. Madde-toplam korelasyonları .320 ile .612 arasında değişerek iyileşme göstermiştir. Maddelerin hiçbiri birbiriyle .3'ten büyük korelasyon göstermediği için makul bir faktör olduğu düşünülmüştür. Ayrıca, Kaiser-Meyer-Olkin örneklem yeterliliği, önerilen 0,6 değerinin üzerinde, 0,95 olarak ölçülmüş; ve Bartlett Sphericity test istatistiğinin anlamlı olduğunu görülmüştür ($\chi^2(300)=9447.261$, $p < .000$). Bu sonuçlar verilerin normal dağılım özelliğine sahip olduğunu göstermiştir.

İHHÖ'nun altında yatan faktörleri tanımlamak için 25 maddenin tümü ile faktör analizi yapılmıştır. Birinci faktörün varyansın % 43'ünü açıkladığı görülmüş. İkinci, üçüncü ve dördüncü faktörlerin özdeğerleri birin biraz üzerinde yer almakla birlikte, her bir faktör sırasıyla % 6, % 6 ve % 4'ü açıklamıştır. Şekil 1'de görüldüğü gibi ve orijinal ankete uygun olarak, bir faktör çözümü tercih edilmiştir.

Scree Plot



Şekil 1. İHHÖ'nun faktör bileşenleri

Bulgular

İHHÖ ölçeğine verilen yanıtların ortalama ve madde toplam puanları hesaplanmıştır. En yüksek ve en düşük ortalamaya sahip maddeler tespit edilmiş ve yorumlanmıştır. Daha sonra bir dizi Varyans Analizi (ANOVA) testi yapılmış, ardından öğrenci gruplarının istatistiksel olarak birbirlerinden farklı hassasiyete sahip olup olmadığını görmek için Scheffé post hoc analizleri uygulanmıştır. Tablo 3'te İHHÖ'nun her bir maddesinin tanımlayıcı istatistikleri gösterilmiştir.

Tablo 3.

İnsan Hakları Hassasiyet Ölçeği

<i>Maddeler</i>	<i>N</i>	\bar{X}	<i>SD</i>
1. Okulumuz, öğrencilerin güvende olduğu emniyetli bir yerdir.	1175	2.74	.99
2. Bütün öğrenciler, akademik ve kariyer fırsatları hakkında eşit şekilde bilgilendirilir ve teşvik edilirler.	1175	2.10	.92
3. Okul üyeleri; giyim tarzı, yaşam biçimi, belirli bir kişiye bağlılık ve okul dışı aktiviteler gibi konularda ayrımcı değildir.	1175	2.80	.99
4. Okulum; kaynaklar, aktiviteler ve konaklama planlamaları konusunda herkese eşit erişim olanakları sunar.	1175	2.40	1.02
5. Okul üyeleri, ayrımcılığa, aşağılayıcı eylem ya da materyallere, küçük düşürmelere karşı çıkar.	1175	2.76	.94
6. Biri, başka birinin haklarını ihlal ettiğinde/saldırdığında, saldırgan kendi davranışlarını nasıl değiştireceği konusunda yardım alır.	1175	2.09	.91
7. Okul üyeleri, insan olarak akademik gelişimimi önemser ve ihtiyacım olduğunda yardımcı olur.	1175	2.60	.90
8. Bir çatışma çıktığında, yıkıcı olmayan ve işbirlikçi yollarla çözmeye çalışırız.	1175	2.67	.94
9. Taciz ya da ayrımcılık şikâyeti olduğunda kurumsal politika ve prosedürler uygulanır.	1175	2.88	.95
10. Disiplinle ilgili konularda (uzaklaştırma ve kayıt dondurma dahil) herkes, suç ve cezanın belirlenmesinde adil ve tarafsız bir sağaltım güvencesi altındadır.	1175	2.76	.94
11. Okulumuzda hiç kimse aşağılayıcı muamele ve cezaya maruz kalmaz.	1175	2.73	.96
12. Suçlanan biri, suçu kanıtlanıncaya kadar masum kabul edilir.	1175	2.75	.96
13. Özel alanıma ve eşyalarıma saygı gösterilir.	1175	2.99	.89
14. Okul toplumu, Türkiye doğumlu olmayanlar da dahil olmak üzere, farklı geçmiş ve kültürlerden gelen öğrencileri, eğitimcileri, yöneticileri ve çalışanları hoş karşılar.	1175	3.24	1.04
15. İnançımı ve görüşlerimi (siyasi, kültürel, dinsel ya da diğer) ayrımcılık korkusu olmadan ifade etme özgürlüğüne sahibim.	1175	2.60	1.07
16. Okul üyeleri, yayınları, sansür ya da ceza korkusu olmadan üretebilir ya da yayabilir.	1175	2.41	.96
17. Derslerde, ders kitaplarında, kütüphanelerde, toplantılarda ve eğitimde farklı ses ve bakış açıları (cinsiyet, ırk/etnik, ideoloji) temsil edilir.	1175	2.61	.94
18. Kültürümü; müzik, sanat ve edebiyat aracılığıyla ifade etme fırsatına sahibim.	1175	2.70	.99
19. Okulun tüm üyeleri; bireysel ve dernekler aracılığıyla okul politika ve kurallarını geliştirmek için demokratik karar alma süreçlerine katılım fırsatına sahiptir.	1175	2.59	.95
20. Okul üyeleri, kendilerinin ya da başkalarının haklarını korumak için okulda dernek kurma hakkına sahiptir.	1175	2.83	.89
21. Okul üyeleri; adalet, çevre, yoksulluk ve barışla ilgili toplumsal ve küresel problemleri öğrenmede birbirini teşvik eder.	1175	2.63	.94

22. Okul üyeleri; adalet, çevre, yoksulluk ve barışla ilgili toplumsal ve küresel sorunları ele alma ve organize olmada birbirini teşvik eder.	1175	2.57	.92
23. Okul üyeleri; bir okul günü boyunca yeterli dinlenme/ara, makul çalışma saatleri ve adil çalışma koşullarına sahiptirler.	1175	2.55	.98
24. Okulumdaki çalışanlara, ailelerinin ve kendilerinin sağlıklı ve iyi yaşamaları için (gıda, konaklama, sosyal hizmetler, işsizlik güvencesi, hastalık ve yaşlılık dahil) yeterli miktarda ödeme yapıldığını düşünüyorum.	1175	2.35	.95
25. Diğerlerinin ayrımcılığa maruz kalmasını önlemek ve onları okul toplumunun güvenliğine teşvik etmek için okulumda sorumluluk alırım.	1175	2.71	.98

Bu tanımlayıcı istatistiklere dayanarak, en yüksek puan alan beş soru aşağıdaki gibidir; 3, 9, 13, 14, 20, en az oy alan beş madde; 2, 4, 6, 16, 24. Öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre İHHÖ skorlarında tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığını görmüştür, $F(1,1153) = 1.104$, $p = .294$.

Fakat, tek yönlü varyans analizleri (ANOVA), öğrenci fakültesi değişkenine göre İHHÖ puanları üzerinde anlamlı bir farklılık bulmuştur, $F(9,1131) = 15.67$, $p = .000$, $p < .001$. Scheffé post-hoc analizler, Teknik Eğitim ve İlahiyat Fakültesi'nde okuyan öğrencilerin lehine yüksek puanları sergilemiştir. Bu fakültelerde okuyan öğrencilerin puanlarının diğer fakültelerde okuyan öğrencilerin puanlarına oranla önemli ölçüde farklı oldukları görülmüştür: Scheffé post hoc kriterine göre Teknik Eğitim Fakültesi'nde okuyan öğrencilerin skorları ($\bar{x} = 63.96$, $SD = 13.37$) Eğitim Fakültesi'ne kayıtlı öğrencilerden önemli ölçüde farklıdır ($\bar{x} = 62.29$, $SD = 14.34$, $p = .000$); ayrıca bu farklılık Mühendislik Fakültesi ($\bar{x} = 64.67$, $SD = 12.56$, $p = .000$); Eczacılık Fakültesi ($\bar{x} = 62.53$, $SD = 13.05$, $p = .000$); Hukuk Fakültesi ($\bar{x} = 63.76$, $SD = 11.18$, $p = .000$); Tıp Fakültesi ($\bar{x} = 61.26$, $SD = 10.06$, $p = .000$); İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi ($\bar{x} = 63.96$, $SD = 11.58$, $p = .000$); Fen Edebiyat Fakültesi ($\bar{x} = 65.31$, $SD = 14.60$, $p = .000$) ve Sağlık Bilimleri Fakültesi'ne kayıtlı öğrenciler için de ($\bar{x} = 67.84$, $SD = 13.32$, $p = .049$) geçerlidir.

En yüksek ikinci İHHÖ puanına sahip İlahiyat Fakültesi'nde okuyan öğrenciler için de benzer sonuçlar elde edilmiştir: Scheffé post hoc analizleri İlahiyat Fakültesi'ne kayıtlı öğrencilerin ($\bar{x} = 63.96$, $SD = 13.37$) Eğitim Fakültesi'ne kayıtlı olan öğrencilerden ($\bar{x} = 62.29$, $SD = 14.34$, $p = .000$); Mühendislik Fakültesi ($\bar{x} = 64.67$, $SD = 12.56$, $p = .006$); Eczacılık Fakültesi ($\bar{x} = 62.53$, $SD = 13.05$, $p = .026$); Tıp Fakültesi ($\bar{x} = 61.26$, $SD = 10.06$, $p = .000$); İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi ($\bar{x} = 63.96$, $SD = 11.58$, $p = .003$) ve Fen-Edebiyat Fakültesi'ne kayıtlı öğrencilerden ($\bar{x} = 65.31$, $SD = 14.60$, $p = .042$) anlamlı olarak farklı olduğunu göstermiştir. Diğer fakülte öğrencilerinin cevapları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Tek yönlü ANOVA'lar alan/fakültede geçirilen yılların etkisini analiz etmiştir. Üniversitenin ilk yılında olan öğrencilerin temsil oranlarının düşük olması nedeniyle ($n=31$ ve 21 'i Teknik Eğitim Fakültesinde öğrenim görmekte) bu grup analizlerden çıkarılmıştır. Analizler, üniversitede ikinci, üçüncü, dördüncü ve daha fazla yıl öğrenim gören öğrenciler dahil edilerek gerçekleştirilmiştir. Varyans analizi, üniversitede yıllarının İHHÖ puanları üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu göstermiştir, $F(1,1138) = 6.27$, $p = .002$, $p < .01$. Scheffé post-hoc testleri üniversitede dördüncü ve daha fazla yıllarında olan öğrencilerin ($M = 63.96$, $SD = 13.37$), ikinci yıllarında ($M = 67.14$, $SD = 13.37$)

= 13.04, $p = .017$) ve üçüncü yıllarında ($M = 66.14$, $SD = 13.04$, $p = .011$) okuyan öğrencilere göre insan haklarına daha az duyarlı olduğunu göstermiştir. Dikkate değer bir başka bilgi ise her ne kadar birinci sınıf öğrencileri bu analizden çıkarılsa da ayrı bir incelemede bu katılımcıların en yüksek duyarlılık puanına sahip olduklarını görülmüştür ($N = 31$, $M = 83.81$, $SD = 10.10$).

Dış Geçerlilik

Anketin dış geçerliliğini test etmek için daha önce THRTQ uygulanmayan 50 lisans öğrencisi dış geçerlik çalışması için örneklem alınmıştır. Bu öğrencilere ardışık oturumlarda iki anket sunulmuştur. Katılımcılar önce Karaman-Kepenekçi (1999) tarafından geliştirilen İnsan Hakları Eğitimi Tutum Anketini yanıtlamıştır. Bu anket iki alt ölçekte 23 madde içermektedir: İnsan Hakları Eğitimi (İHE) ve Eğitim Ortamlarında İnsan Hakları (EOİH). Katılımcılara ikinci oturumda İHHÖ ölçeği sunulmuştur. İHHÖ toplam puanları ve İnsan Hakları Eğitimi Tutumu (İHET) alt ölçekleri (İHE ve EOİH) için Pearson korelasyon katsayıları Tablo 4'te gösterilmektedir.

Tablo 4.

İHET ve İHHÖ Ölçekleri Arasındaki Korelasyonlar

	İHE	EOİH	İHHÖ
İHE	1	.220 (n=50)	.080 (n=49)
EOİH		1	.322* (n=49)

* $p < .05$

İHE alt ölçeği ile İHHÖ arasında anlamlı bir korelasyon görülmemiştir ($r = 0.080$, $n = 49$, $p => 0.05$). İHE alt ölçeğinin insan hakları eğitimine daha fazla önem verdiği göz önüne alındığında, anlamlı olmayan korelasyonlar makul bulunmuştur. İkinci alt ölçek EOİH ve İHHÖ arasında anlamlı bir ilişki görülmüştür ($r = 0.322$, $n = 49$, $p = <0.05$). Bu alt ölçek, eğitim ortamlarında insan haklarının öneminin altını çizmiş ve orta düzeyde İHHÖ ile ilişki göstermiştir. Bu sonuç öğrencilerin insan haklarına duyarlılıkları artarken, eğitim ortamlarında insan haklarına ilişkin tutumlarının da artma olasılığına işaret etmiştir.

Tartışma

Bu çalışma THRTQ ölçeğini Türkçeye uyarlamış ve lisans öğrencilerinin insan haklarına duyarlılıkları konusunda karşılaştırmalı bir analiz sunmuştur. Yeni nesillerin insan haklarına duyarlılıklarını artırmaya yönelik çabalar her zamanda bunun gerekliliğini doğrulamakta ve bu hedefe yönelik eylem planlarının bir yol haritasına ihtiyacı olduğu görülmektedir. Örneğin, bu çalışmanın analizleri her iki araştırma sorusuna dair ilginç bir tablo çizmiştir. Araştırmanın ilk sorusu göz önünde bulundurulduğunda (lisans öğrencilerinin insan hakları ile ilgili meseleleri ne oranda hassas değerlendirdikleri), ölçeğin 14. maddesinin en yüksek ortalamaya sahip olduğunu görmekteyiz ki bu madde öğrenciler tarafından en sık karşılaşılan durum olarak yorumlanabilir

(Okul toplumu, Türkiye doğumlu olmayanlar da dahil olmak üzere, farklı geçmiş ve kültürlerden gelen öğrencileri, eğitimcileri, yöneticileri ve çalışanları hoş karşılar). En yüksek ortalamaya sahip olan ve muhtemelen öğrenciler tarafından sıkça karşılaşılan diğer maddeler ise sırasıyla 13 (Özel alanıma ve eşyalarıma saygı gösterilir); 9 (Taciz ya da ayrımcılık şikâyeti olduğunda kurumsal politika ve prosedürler uygulanır); 20 (Okul üyeleri, kendilerinin ya da başkalarının haklarını korumak için okulda dernek kurma hakkına sahiptir); ve 3'tür (Okul üyeleri; giyim tarzı, yaşam biçimi, belirli bir kişiye bağlılık ve okul dışı aktiviteler gibi konularda ayrımcı değildir). Bu beş maddenin ayrımcılık ve hak temaları ile ilgili ortak özelliklerinin olması dikkat çekicidir.

Bu durum, öğrenciler tarafından nadiren karşılaşılan durumlar olarak yorumlanabilecek en düşük ortalamaya sahip maddeler yardımıyla daha iyi analiz edilebilir. Bu grupta, 6. madde en düşük ortalamaya sahip görünmektedir (Biri, başka birinin haklarını ihlal ettiğinde/saldırdığında, saldırgan kendi davranışlarını nasıl değiştireceği konusunda yardım alır). Bu sonuç ayrıca öğrencilerin okulda şiddet ile karşı karşıya kalmayacaklarını da düşündürmektedir. 1. maddenin betimleyici istatistikleri en düşük frekans bandında yer almadığı için bu yorumu destekleyebilir (Okulumuz, öğrencilerin güvende olduğu emniyetli bir yerdir). Öğrencilerin nadiren karşılaştığı diğer durumlar ise şunlardır: 2 (Bütün öğrenciler, akademik ve kariyer fırsatları hakkında eşit şekilde bilgilendirilir ve teşvik edilirler), 24 (Okulumdaki çalışanlara, ailelerinin ve kendilerinin sağlıklı ve iyi yaşamaları için gıda, konaklama, sosyal hizmetler, işsizlik güvencesi, hastalık ve yaşlılık dahil yeterli miktarda ödeme yapıldığını düşünüyorum). Ayrıca, bu öğelerin genellikle sosyoekonomik koşullara ve eşit fırsatlara işaret etmesi de dikkat çekicidir.

Çalışmanın ikinci sorusu, öğrencilerin yanıtlarının fakültelerine ve cinsiyetlerine göre önemli ölçüde farklılık gösterip göstermediği ile ilgili idi. Analizler öğrencilerin cevaplarının cinsiyet değişkeninden etkilenmediğini göstermiştir. Öte yandan, öğrencilerin kayıtlı olduğu fakültelerin insan haklarına olan duyarlılıklarını anlamlı ölçüde etkilediği gözlenmiştir. Teknik Eğitim ve İlahiyat Fakültesi öğrencilerinin diğer fakülte öğrencilerinden önemli ölçüde farklılaştıkları bulunmuştur. Bu bulgulara dayanarak, İHHÖ puanları açısından iki ana fakülte grubu belirlenmiştir. Birinci grup en yüksek puanı alan ve yukarıda belirtilen iki fakülteyi, ikinci grup diğer fakülteleri kapsamıştır. Bu gruplaşma araştırma hipotezini çürütmüş, lisans öğrencilerinin insan hakları konularına duyarlılıklarının kayıtlı oldukları fakültele bağlı olarak önemli ölçüde farklılaştığını göstermiştir. Bu sonuç Gündoğdu'nun (2011) insan hakları eğitimi ile ilgili tutum puanları ile bölüm, üniversite ve üniversitenin coğrafi bölgesine göre önemli farklılıklar bulan bulgularıyla örtüşmektedir. Ancak Gündoğdu'nun (2011) aksine, bu çalışmada cinsiyetin insan hakları duyarlılığı üzerinde önemli bir etkisi olmamıştır. Benzer şekilde Nava, Mancao, Hermosisima, Yeban (2005), Torney-Purta, Wilkenfeld, Barber (2008) ve Levin-Goldberg (2008), erkek ve kadınların insan hakları tutumları arasında önemli farklılıklar bulamamıştır. Fakat yine de Postiglione (2010), Heyneman (2004), Plantilla (2002), Redondo (2009), Besson (2011), Gillespie ve Melching (2010), Dudley vd. (1999), Flowers, Bernbaum, Rudelius-Palmer, Tolman (2000) tarafından önerildiği gibi, etnik köken, çevre ve eğitim gibi diğer faktörlerin etkileri söz konusu olabilir.

Son olarak, bir başka bulgu üniversitede çalışılan yılların etkisiydi. Beklenmedik bir şekilde, öğrencilerin üniversite yılları ilerledikçe insan haklarına duyarlılıklarının azaldığı gözlemlendi. Bu sonuç,

Karaman-Kepenekçi'nin (1999) bulgularının, öğrencilerin insan hakları konusundaki tutumlarını geliştirmek için lisans programlarına derslerin dahil edilmesinin gerekliliğini gösteren çalışmasının önemini vurgulamaktadır. Benzer şekilde Andreopoulos ve Claude (1997), Gündoğdu (2011), Sen ve Starkey (2017) lise ve üniversitelerin insan hakları eğitimi çabalarının arttırılmasında kritik öneme sahip olduğunu savunmaktadır.

Medeni toplum yapısını destekleme çabalarına yönelik insan hakları duyarlılığı eğitimleri anaokulu ve ilkokul yıllarından başlamalıdır. Bu yöndeki olumlu bir gelişme 2005-2009 Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Yüksek Komiserliği 'İnsan Hakları Eğitimi için Dünya Programı' çerçevesinde insan hakları eğitiminin ilk ve orta öğretim eğitim programlarına dahil edilmesi hedefi olmuştur. Nitekim, bu çabalar yüksek öğretim kurumları tarafından sistematik bir şekilde desteklenmemektedir (Akdemir, 2019; Selvi, 2004; Turan, 2019). Bu araştırmanın bulguları, önceki çalışmalarla örtüşen biçimde, lisans öğrencilerinin toplumdaki en stratejik gruplardan biri olduğuna dikkat çekmekte ve yeni nesillerin insan haklarına duyarlılıklarını artırmanın önemini vurgulamaktadır. Fakat üniversite yıllarında azalan duyarlılık seviyesi kaygı verici bir durumdur. Başka bir araştırma bu bulguyu diğer ülkelerde eğitimine devam eden üniversite öğrencilerinin tutumlarını inceleyen bir çalışma kapsamında karşılaştırmalı olarak analiz edebilir. İnsan haklarına duyarlı bir toplumda yaşamak yaşam kalitesinin en vazgeçilmez koşullarından biridir, her devirde her kesimden insanın ihtiyacıdır. Ülkemizde bu duyarlılığı geliştirmeye yönelik eğitimlere verilen değer ve çabalardaki artış hem ulusal hem uluslararası arenada karşılığını verecektir.

Kaynakça



- Akdemir, D.S. (2019). Türkiye'de yükseköğretimde insan hakları eğitimi: kamu yönetimi bölümleri örneği. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(3), 19-38.
- Altan, S. (2012) The Global Youth LEAD Club: A study of civics and human rights education in Turkey. In P. Cunningham & N. Fretwell (eds.) *Creating Communities: Local, National and Global* (pp. 698-705). London: CiCe.
- Andreopoulos, G.J., & Claude, R.P. (1997). *Human rights education for the twenty-first century*. USA: University of Pennsylvania Press.
- Arendt, H. (1962). *The origins of totalitarianism*. New York: Meridian Books.
- Besson, S. (2011). Human rights and democracy in a global context: Decoupling and recoupling. *Ethics & Global Politics*, 4(1), 19-50.
- Carter, C., & Osler, A. (2000) Human rights, identities and conflict management: a study of school culture as experienced through classroom relationships. *Cambridge Journal of Education*, 30(3), 335-356,
- Dewey, J. (1916). *Democracy and education*. New York: Macmillan.
- Donnelly, J. (2003). *Universal human rights in theory and practice*. New York: Cornell University Press.
- Dudley, J., Robison, J., & Taylor, A. (1999). Educating for an inclusive democracy: Critical citizenship literacy. *Studies in The Cultural Politics of Education*, 20(3), 427-441.
- Flowers, N., Bernbaum, M., Rudelius-Palmer, K., & Tolman, J. (2000). *The human rights education handbook: effective practices for learning, action, and change*. Minneapolis: The Human Rights Resource Center and The Stanley Foundation.

- Gillespie, D., & Melching, M. (2010). The transformative power of democracy and human rights in nonformal education: the case of Tostan. *Adult Education Quarterly*, 60(5), 477-498.
- Glaeser, E., Ponzetto, G., & Shleifer, A. (2007). Why does democracy need education? *Journal of Economic Growth*, 12(2), 77-99
- Griffin, J. (2010). Human rights: Questions of aim and approach. *Ethics*, 120, 741-760.
- Gündoğdu, K. (2011). Candidate teachers' attitudes concerning human rights education in Turkey. *Education and Science*, 36(162), 182-195.
- Heyneman, S.P (2004). On the international dimension of education and social justice. *Journal of Education*, 185(3), 83-102.
- Hornberg, S. (2002). Human rights education as an integral part of general education. *International Review of Education*, 48(3/4), 187-198.
- Kant, I. (2003). *The metaphysics of morals* (Eds. M. Gregor introduction by R.J. Sullivan). UK: Cambridge University Press.
- Karaman-Kepenekçi, Y. (1999). Eğitimcilerin insan haklarına yönelik tutumları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 32(1-2), 213-227.
- Karasar, N. (2011). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel.
- Kuçuradi, İ. (1997). *Uludağ konuşmaları*. Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu Yayınları.
- Kuçuradi, İ. (1999). *Etik*. Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu Yayınları.
- Kuçuradi, İ. (2004). İnsan hakları eğitimi ve dayanışma için eğitim: eğitimcilerin eğitimi. I. Kuçuradi, B. Peker (Ed.), *Elli Yıllık Deneyimlerin Işığında Dünyada ve Türkiye'de İnsan Hakları* (375-381). Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu.
- Levin-Goldberg, J. (2008). The impact of human rights education on student attitudes and behaviours. Doctoral Dissertation, Northcentral University, Arizona, USA.
- McLaughlin, T.H. (2000) The educative importance of ethos. *British Journal of Educational Studies*, 53(3), 306-325.
- Moghaddam, F.M., & Vuksanovic, V. (1990). Attitudes and behavior toward human rights across different contexts: the role of right-wing authoritarianism, political ideology, and religiosity. *International Journal of Psychology*, 25, 455-474.
- Nava, L.H., Mancao, M.C.T., Hermosisima, M.V.C., & Yeban, F.I. (2005). *Human rights awareness of secondary school students in the Philippines: A sample survey*. Osaka: Asia-Pacific Human Rights Information Centre.
- Nickel, J. (2010). Human rights. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Retrieved in December 11, 2019, from <https://plato.stanford.edu/archives/sum2019/entries/rights-human/>
- Plantilla, J.R. (2002). Consultation and training for human rights education. *International Review of Education*, 48(3-4), 281-282.
- Postiglione, A. (2010). Human rights and the environment. *The International Journal of Human Rights*, 14(4), 524-541.
- Rawls, J. (2000). *A theory of justice*. UK: Oxford University Press.
- Redondo, E.D. (2009). The millennium development goals and the human rights based approach: reflecting on structural chasms with the united nations system. *The International Journal of Human Rights*, 13(1), 29-43.
- Sanders, D. (1991). Collective rights. *Human Rights Quarterly*, 13, 368-386.
- Selvi, K. (2004). Human rights education in the world and in Turkey. *Eğitim ve Bilim*, 29(132), 72-77.

- Sen, A., & Starkey, H.W. (2017). The rise and fall of citizenship and human rights education in Turkey. *Journal of Social Science Education*, 16 (4), 84-96.
- Shiman, D.A. (1999). A human rights perspective. Retrieved in October, 2018, from <http://www1.umn.edu/humanrts/edumat/hreduseries/tb1b/Section1/tb1-2.htm>
- Stellmacher, J., & Sommer, G. (2008). Human rights education, an evaluation of university seminars. *Social Psychology Special Issue: Social Psychology and Peace*, 59(1), 70-80.
- Şişman, M., Güleş, H. & Dönmez, A. (2010). Demokratik bir okul kültürü için yeterlilikler çerçevesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 167-182.
- Torney-Purta, J., Wilkenfeld, B., & Barber, C. (2008). How adolescents in 27 countries understand, support, and practices human rights. *Journal of Social Issues*, 64(4), 857-880.
- Turan, R. (2019). *Öğretmen adayları ve öğretmenler için insan hakları ve demokrasi eğitimi*. Ankara: Pegem.
- Vašák, K. (1977). Human rights: A thirty-year struggle: The sustained efforts to give force of law to the Universal Declaration of Human Rights. *UNESCO Courier*, 11, 29-32.
- Vincent, R.J. (2001). *Human rights and international relations*. UK: Cambridge University Press.

Tersyüz Edilmiş Sınıf Modelinin Erişi Düzeyine Etkisi ve Öğrenci Görüşleri

The Effects of Flipped Classroom Model on Academic Achievement Level and Students' Opinions

Tuğba İNCİMAN ÇELİK * 
Güngör YUMUŞAK ** 

Öz

Değişen dünyaya uyum sağlayan bireyler yetiştirmek için sınıf içinde-dışında farklı yöntemler uygulanmaya başlanmıştır. Geleneksel metotlarda sınıf içinde zaman genellikle konu anlatma üzerine geçmekte, öğrencilerin tam olarak öğrenebilmeleri için yetersiz kalabilmektedir bu sebeple öğrencilerden ev ödevleriyle birlikte konuyu pratik etmeleri-öğrenmeleri beklenmektedir. Yapılan bu çalışmada, geleneksel öğrenme-öğretme sürecini tersine çeviren Tersyüz Edilmiş Sınıf Modeli değerlendirilmiştir. Bu modelin kullanımı ile öğretmen öğrenci bireyselleştirilmiş bir eğitim-öğretim imkânı sağlamış olur böylece onlara kendi hızında öğrenme imkânı sağlar. Bu çalışmanın temel amacı, Tersyüz Edilmiş Sınıf Modelinin 10. Sınıf öğrencilerine uygulanışını incelemektir. Araştırmada deney ve kontrol grupları ile çalışılmış, öğrencilerin erişileri incelenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu, Mersin ilinde yer alan bir lisede öğrenim gören 10. sınıf öğrencileri (46 kişi) oluşturmaktadır. Araştırma grubunu Tersyüz Edilmiş Sınıf Modelinin uygulandığı deney ve yürürlükte olan MEB programına ilişkin ders ve çalışma kitabındaki etkinliklerin uygulandığı kontrol grubu oluşturmaktadır. Öğrencilere deneysel uygulama öncesinde öntest uygulanmıştır daha sonra deneysel yöntem gerçekleştirilmiş ve sontest uygulanmıştır. Son olarak, öğrencilere yöntem hakkındaki görüşleri sorulmuştur. Uygulanan öntest, sontest sonuçları incelendiğinde, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin erişileri arasında anlamlı bir farklılık gözlenmiştir. Öğrencilerle yapılan görüşmeler sonucunda öğrencilerin model hakkındaki genel görüşleri olumludur. Öğrencilerin verdikleri yanıtların analizine göre, Tersyüz Edilmiş Sınıf Modelinin öğrencilerin öğrenmesine

* Sorumlu yazar, Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Doktora Öğrencisi, E-posta: incimantugba@gmail.com, Orcid ID: 0000-0002-5558-2154

** Dr. Öğretim Üyesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim, E-posta: gungorkeskinkilic@hotmail.com, Orcid ID: 0000-0001-5623-463X

katkıda bulunduğu, daha çok uygulama yapma imkânlarına kavuştuğu, öğrencilerin daha çok motive oldukları ve bu modelin onları eğlendirdikleri gözlenmiştir. Elde edilen sonuçlardan yola çıkarak, Tersyüz Edilmiş Sınıf Modelin erişimi üzerinde olumlu bir etkisi olması dolayısıyla okullarda yaygın bir şekilde uygulanması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Tersyüz Edilmiş Sınıf Modeli, Erişimi, Harmanlanmış Öğrenme, Öğrenci Merkezli Öğrenme, Bilgisayar Destekli Dil Eğitimi, Yabancı Dil Öğrenimi

Abstract

Different methods have been applied inside and outside the classroom to raise individuals who adapt to the changing world. In traditional methods, in the classroom, time usually takes place on the subject of narration, and it is insufficient for students to learn fully, so students are expected to practice and learn the subject with their homework. In this study, the Flipped Classroom Model, which reverses the traditional learning-teaching process, was evaluated. With this model, the teacher provides students with individualized education and training opportunity by using various suitable materials for the student, thus providing the students with the opportunity to learn at their own pace. The main purpose of this study is to examine the application of the Flipped Classroom Model to students. In the research, experimental and control groups were studied and students' access was examined. The study group of the research consists of 10th grade students (46 people) studying in a high school in Mersin. The research group consists of the experiment in which the Flipped Class Model is applied and the control group in which the activities in the course and workbook related to the current MoNE program are applied. Pretests were applied to the students before the experimental procedure, the method took place and the posttest was applied, and then students were asked about their opinions about the method. When the pretest and posttest results were examined, a significant difference was observed between the access of the experimental and control group students. As a result of the interviews with the students, the general opinions of the students about the model are positive. According to the analysis of the answers given by the students, it was observed that the model contributed to the learning of the students, they had more opportunities to practice, the students were more motivated and this model entertained them. Based on the results obtained, it can be suggested that the Flipped Classroom Model can be used extensively in schools since it has a positive effect on access.

Keywords: Flipped Model, Inverted Model, Reversed Classroom, Academic Achievement, Access, Blended Learning, Student – Centered Learning, Computer – Aided Language Education, Foreign Language Learning

Summary

Introduction

With the developments in recent years, the necessity of using technology in the classroom environment has been revealed and different methods and techniques have been applied. Technological materials increase the interaction of students in learning inside and outside the classroom. With the use of technology in classrooms and the constructivist approach that has been implemented in programs, new methods have been applied in and out of the classroom to support lifelong learning. FC (Flipped Class Model) is one of these models. Access to the content presented in

the classroom outside the classroom is possible with this model. The videos prepared by the teacher or adapted to the students should be watched by the students before coming to the class. It is possible for the students to grasp and make sense of the subject. In the classroom, under the guidance of the teacher, the students can find solutions to the questions that remain in mind, and the missing are completed in an interactive way with the classmates. Students connect with daily life, make sense of information, transfer information to daily life, comprehend, consolidate and assimilate it. With the learning of the subject outside the classroom, the interaction will increase during the reinforcement of the topics in the classroom and the teacher will be able to give instant feedback to the students, which will enable students to notice their mistakes. After watching the videos in any interactive web environment, students may be asked to answer questions regarding the course video. In this way, it can be understood whether the students watch the videos or not. After making a summary about the videos in which the course content is explained in the classroom environment, the practice part can be started. Students are enabled to practice both individually and as a group, meaningful learning takes place and knowledge is structured by the student who is already ready for the lesson, thanks to the fact that the teacher can guide them and create solutions to problems in communication with the peers.

In short, this model reverses the current curriculum and enables students to learn the subject outside the class hours, through videos or various online materials and in the class environment students can do more exercise about the subject. This study aims to examine the effect of the FC Model on access and students' perspective on the model. The questions tried to be answered for this purpose are as follows. Is there a significant difference between the access of the classes that Flipped Classroom Model and current curriculum are applied in an English lesson? and what are the student's opinions on the Flipped Classroom Model?

Method

This research was completed by using pretest-posttest model with experimental and control groups and interview technique. The groups were randomly selected and both groups were pre-tested at the same time and the experimental process was started. At the end of the experimental process, the students in both groups were given posttests and the students in the experimental group were interviewed. The experimental process took 4 weeks. While the lessons in the experimental group were taught according to the FC Model, in the control group the activities in the course and workbook related to the current MoNE program were applied.

In the analysis of qualitative data, content analysis was used, the data collected at the end of the interviews with the answers were divided into categories and it was determined how many students responded to which category with the frequency method, the data were encoded, interpreted and analyzed.

The working group of the research consists of 10th grade students ($n = 46$) of the 2017-2018 academic year. 23 of these students are in the experimental group and 23 of them are in the control group. In order to ensure the equivalence of the working group, a pre-test was conducted and the

readiness levels of the groups were measured. It has been concluded that the pretest results of the groups show a normal distribution according to the normality test analysis ($p > 0.05$).

The English Course Achievement Test adapted by the researcher was given to the students, data were collected and analyzed. Before applying the achievement test, 3 specialist field teachers were consulted and feedback was obtained about the questions. The test was also applied to students in order to measure whether the questions were understood or not. The reliability KR20 value of the applied test was found to be 0.789. According to the items, Cronbach's Alpha Coefficient Analysis Results and Difficulty and Discrimination Indexes of the Items were calculated. According to the results, it is seen that the difficulty indices (P_j) of the items ranged between 0.26 and 0.78, and the item discrimination (R_{jx}) was between 0.38 and 0.60. When these results are examined, we can interpret the items as having high validity and the items are aimed at measuring the same behavior.

Findings

According to the results of the analysis (Tables 2, 3 and 4), it was observed that the statistical average of the experimental group students was more successful than the control group students. The experimental group's posttest arithmetic mean was 69.17 and the control group's posttest arithmetic mean was 37.39. The arithmetic mean of the experimental group is higher than the arithmetic mean of the control group. As a result of the t test, it was observed that there was a significant difference in terms of the achievement test variable of the students in the experimental and control groups ($p = .000 < 0.05$). According to the results in the interview form used at the end of the study (Table 5), it was determined that the FC Model contributed positively to the students.

Discussion

According to the results of various literature studies, it has been observed that there is a similarity with the studies of Boyraz (2015), Sağlam (2016), Li et al. (2017), Yıldız (2017), Çakır (2017), Lee and Wallace (2018), Özbilen (2018), Çalıcı (2019) etc. In their researches, it was determined that this model increased students' achievement and generally students expressed positive opinions against this model at the end of the experimental process. As a result, it was concluded that this method, which is applied in different branches, which is supported by the literature studies, is effective.

It is thought that this model can be used in English lessons and it will shed light on future researches. As a suggestion, it should be known that not only watching videos outside the classroom is sufficient for this model to be effective, but also doing effective and productive activities in the classroom will increase access of the students. Based on the results obtained, it can be suggested to popularize the FC Model in educational environments and to ensure its effective use.

Giriş

Teknolojik gelişmelerle birlikte, sınıf ortamında uygulanan yöntem ve tekniklerde de değişim yaşanmıştır. Sınıf içi ve dışı öğrenme alanları teknolojik araçların kullanımı ile anlamlı öğrenmenin gerçekleştiği ortamlar haline gelmeye başlamıştır. Ezbere dayanan metotlardan öğrencilerin yaratıcı olacağı, sorgulayabileceği, araştıracağı, analiz edip yorumlayabileceği ve üst bilişsel becerileri kullanabileceği bir eğitim ortamına geçiş söz konusudur. Teknolojik materyaller, öğrencilerin sınıf içinde ve dışında öğrenme konusunda etkileşimi arttırmaktadır (Bulut, 2018) ve öğrencilerin daha aktif olabilmeleri sağlanmaktadır. Türkiye’de 2005 yılı itibariyle uygulanmaya başlanan yeni eğitim programı farklı bir eğitim felsefesini izlemektedir. Öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarının göz önünde bulundurulduğu, kendi öğrenmelerinden sorumlu olduğu, aktif ve yaratıcı olduğu, eleştirel düşünebildiği vb. yapılandırmacı yaklaşımın temellerinin atıldığı bir program hedeflenmiştir (MEB, 2005). Öğrenci odaklı olmak, bireyselleştirilmiş bir eğitimin temele alınması, çoklu zekâ modeli, süreç yaklaşımı, hayat boyu öğrenme, 21. yy. becerilerine odaklanma (Hall ve Özerk, 2008) bilgiyi transfer edebilme vb. yapılandırmacı yaklaşımın özellikleri eğitim programına yedirilmeye çalışılmıştır. Öğretmen, sadece ders anlatıcı değil, öğrenci için rol model olan bir yönlendiricidir ve öğrencinin sınıf içinde ve dışında aktif rol üstlenmesini sağlamaktadır. Bilgiyi olduğu gibi almaları yeterli olmayıp, bilgiyi alıp daha sonra da üst bilişsel becerileri de kullanıp bilgiyi yorumlamaları, analiz etmeleri, anlamlandırmaları da beklenmektedir. Bilginin öğrenci tarafından tekrar yapılandırılması söz konusudur (Erdoğan vd., 2015). Teknolojinin sınıflarda kullanılması ve programlarda uygulanmaya başlanan yapılandırmacı yaklaşımla birlikte hayat boyu öğrenmeyi desteklemek amacıyla sınıf içinde ve dışında yeni yöntemler de uygulanmaya başlamıştır (Yavuz ve Coşkun, 2008). Tersyüz Edilmiş Sınıf Modeli (TESM) bu modellerden biridir. Sınıf içerisinde sunulan içeriklere sınıf dışında da ulaşılabilmesi bu modelle mümkün kılınmaktadır.

Bu modelle ilgili ilk fikir Harvard Üniversitesinde çalışan Eric Mazur tarafından ortaya atılmış (Yurtlu, 2018) ve ilk olarak, Baker (2000) ve Lage, Platt ve Treglia (2000) tarafından uygulanmıştır (Kara, 2016a). Sams ve Bergman ise bu model üzerinde ilk bilimsel çalışma yapan ve bu modelin yayılmasına yardımcı olan kişilerdir (Baker, 2000). 2007 yılında öğrencilerin dersleri kaçırma üzülen Bergman ve Sams kimya dersinde modeli uygulamışlardır ve model “Flipped Classroom” olarak adlandırılmıştır (Bergmann ve Sams, 2012). Salman Khan, 2011 yılında TED konferansında bu modelden bahsetmiş ve bu modelin birçok kişi tarafından fark edilmesini sağlamıştır (Alsancak Sırakaya, 2017; Çalıcı, 2019).

Bu modelle, sınıf dışı ortamda öğretmen tarafından hazırlanan veya öğrencilere uyarlanan materyallerin öğrenciler tarafından derse gelmeden önce izlenmesi gerekmekte ve konuyu ana hatları ile kavramaları – anlamlandırmaları söz konusu olmaktadır. Sınıf içi zamanda da, öğrencilerin akıllarında kalan sorulara öğretmen rehberliğinde (Hwang, Lai ve Wang, 2015) sınıf arkadaşları ile birlikte etkileşimli bir ortamda çözümler üretilmekte ve eksik bilgiler tamamlanmaktadır. Günlük yaşamla bağ kurup bilginin anlamlandırılması ve özümsemesi sağlanabilmektedir (Stone, 2012). Sınıf dışında konunun anlamlandırılması ve sınıf içinde konuların pekiştirilmesi sırasında etkileşim artacak, öğretmen öğrencilere anında geri dönüt verilebilecektir bu da öğrencilerin hatalarını farketmelerini sağlayacaktır (Chen Lin vd. 2005).

DeGrazia, Falconer, Nicodemus ve Medlin (2012)'e göre, sınıf dışında öğrenciye sunulan videolar öğrencileri derse hazırlıklı duruma getirmektedir. Bu da öğrencilerin hazırbulunuşluklarını arttırmakta ve sınıf içinde daha yaratıcı düşüncelerine, problemleri kolaylıkla çözebilmelerine olanak sağlamaktadır. Öğrencilerin derse hazırlıklı gelmeleri öğretmen tarafından istenen bir durumdur. Bu durum konunun kolay anlaşılmasını ve pekiştirilmesini sağlayabilir. Bergmann ve Sams (2012)'a göre, sınıf içinde konuların öğrencilere aktarılması ile zaman kaybetmek yerine konuların öğrencilerin aktif olarak katılmasıyla pekiştirilmesi önerilmektedir. Bu sayede daha çok uygulamaya yönelik çalışmalar gerçekleşecek ve öğrencilerin sınıf içinde ve dışında aktif olması, etkileşim içinde olması sağlanacak ve problem çözme becerileri desteklenecektir (DeGrazia vd., 2012). TESH'nin uygulandığı sınıflarda, öğrenci diğer öğrencilerle birlikte çalışma becerisi kazanır, kendi hızında öğrenebilir ve kendi öğrenmesinden sorumlu olabilir (Basal, 2015), derse hazır gelir ve bu sayede konunun gidişatı hakkında bilgi sahibi olabilir, öğretilenleri daha derinden anlar ve konular öğrenciler için yüzeysel kalmaz (Urios vd., 2017).

Kısacası bu model yürürlükteki uygulanan öğretim programını tersine çevirerek sınıf içinde anlatılacak konunun ders saatleri dışında öğrencilerin kendi kendilerine elektronik ortamda, çevrim içi olarak konuları videolar veya çeşitli çevrimiçi materyaller aracılığıyla öğrenmelerini sağlayan bir modeldir (Bergmann ve Sams, 2012; Bishop ve Verleger, 2013). Konu öğreniminin sınıf dışı bir ortamda gerçekleştirilmesi söz konusudur (Lage vd., 2000). Öğrenme teknoloji ile sınıf dışı ortama çıkarılır, okulun sınırları ortadan kalkar ve öğrenci bilgiye 7/24 ulaşma imkânına sahip olur (Wilson, 2013). Öğrenci gerek duyarsa istediği materyali de tekrar tekrar izleyebilir ve kullanabilir. TESH öğrenciye istediği zaman bilgiye ulaşabilme kolaylığı sağlayabilmektedir. Derse katılmayan öğrenciler için de ders içeriklerine ulaşabilmek ve ders içeriğini tekrar edebilmek avantaj sağlamaktadır (Güç, 2017). Derse katılmayan veya eksiği olan öğrenciler materyallere tekrar tekrar ulaşabilmektedir ve bilgiler kalıcı olarak saklanabilmektedir (Bergmann vd., 2011). Bireysel öğrenme hızlarına göre kavrama gerçekleşebilir ve öğrencilerin sorumluluk alma duyguları gelişebilir (Kara, 2016a). Bergmann, Overmyer ve Wilie (2011)'e göre bu modelin en önemli özelliği öğrencilerin öğrenmede kendi sorumluluğunu almalarıdır. Sınıf dışı ortamda öğrencilere sunulan materyaller öğrencilerin pasif olmasını engellemeli ve öğrencilerin eğlenebilmesini de sağlamalıdır böylece monotonluktan uzaklaşılacaktır. Bu durum sınıf içerisinde geçirilen zamanın daha etkili bir biçimde değerlendirilebilmesine olanak sağlayacak (Zownorega, 2013, Basal, 2015) ve esnek bir öğrenme ortamı oluşturulmasına katkıda bulunacaktır.

TESH ile birlikte sınıf içerisinde artan zamanda öğretmen bireysel farklılıkları fark edebilmekte, sınıf içi ve dışı etkileşim arttığı için öğrencilerin kendilerini rahat ifade edebilmeleri de söz konusu olabilmektedir. Öğretmen bireysel olarak öğrencileri ile ilgilenilmekte ve ihtiyaçlarına uygun olarak materyaller sunabilmekte, öğrencilerin bireysel hızlarına (Aydın, 2016) göre hareket edebilmektedir. Öğretmenin rolleri öğrenciyi gözlemlemek, rehber olmak ve onları desteklemektir (Basal, 2015). Öğretmen öğrenciyi ihtiyaçlarını tespit edebildiği için destekleyip motive edebilecek ve anında geri bildirim verebilecektir. Sınıf ortamında da öğretmen, rehber ve yol gösterici rollerinde olacağı ve anında dönüt vereceği için sınıf içerisindeki etkileşim de artacaktır (Demir, 2018). Öğretmenin

yerine materyalleri koymak doğru değildir. Sınıf içerisinde geçirilen zamanda öğretmenin rolü yadsınamaz bir biçimde önemlidir.

Abeysekera ve Dawson (2015) 'e göre bu modelle birlikte; sınıf içi – dışı etkinliklerin yer değiştirmesi, teknolojinin aktif olarak kullanılması, öğrencilerin kendi öğrenmelerinden sorumlu olmaları ve üst bilişsel becerileri kullanmaları, ödevlerin aktivite olarak sınıfta yapılabilmesi söz konusudur. Bu modelin üst bilişsel becerileri (analiz, sentez, değerlendirme) desteklediği görülmektedir (Roehl vd., 2013). Öğrenciler çok yönlü düşünme becerilerini geliştirebileceklerdir. Öğrencinin daha aktif olduğu gözlemlenmektedir.

Öğrenci uygulama sırasında yeterli materyale maruz kalacak ve daha fazla uygulama ve analiz şansına sahip olacağı için tam bir öğrenme ve pekiştirme gerçekleşebilecektir. Üst bilişsel becerileri kullanmayı öğrenen ve öğrenmesinde kendi sorumluluğunu alan öğrencinin öğrenmeyi de anlamlandırması, nasıl öğrenebileceğini öğrenmesi, kendi öğrenmesinin sorumluluğunu alması ve kendini gerçekleştirme söz konusu olabilecektir. Kendi hızında öğrenmeyi öğrenen öğrenci için öğrenme zevkli hale gelecek, motivasyonunda artış gerçekleşecek, dersin gidişatı hakkında bilgi sahibi olabilecektir. Ayrıca, derse hazırlıklı geldiği için öğrenme – öğretme sürecinde öğretmen de öğrencinin ilerlemesi hakkında bilgi sahibi olabilecektir. Kendi öğrenmesini kendi yönetebilen öğrenciler, teknolojiyi de öğrenme aracı olarak uygun ve etkili bir biçimde kullanabilecektir.

Bu modelin avantajlarının yanında dezavantajlarının olduğu da yapılan literatür araştırmasında tespit edilmiştir. Bunlardan bazıları; sınıf içinde – dışında teknolojik altyapıya ihtiyaç duyulmasıdır (Bolat, 2016). Akgün ve Atıcı (2016)'ya göre, TESM'nde teknik altyapının güçlendirilmesi önemlidir. Teknolojik imkânlara sahip olmayan öğrenciler için bilgisayar laboratuvarları veya kütüphaneler kullanılabilir. Ayrıca, öğretmen öğrencilere harici bir bellekte gerekli materyalleri önceden verebilir. Eğitim Bilişim Ağı (EBA) gibi daha profesyonel video havuzu oluşturulabilir (Akgün ve Atıcı, 2016). Yeni modele direnç gösteren öğrenciler veya öğretmenlerin olması da başka bir dezavantajdır (Kara, 2016b). Öğretmenlerin ve öğrencilerin teknolojiyi kullanmasında yeterli bilgiye sahip olmamaları ve herkesin kendi ihtiyacı doğrultusunda istediği gibi hareket etmeleri sürecin yavaşlamasına sebep olabilir (Miller, 2012; Yavuz, 2016; Jenkins vd., 2017). Görü Doğan (2015)'a göre, öğretmenlerin ve öğrencilerin kendi sorumluluklarını almaları ve model ile ilgili olarak yeterli bilgiye sahip olmaları, yöntemi başarılı kılacağını belirtmiştir. Gençer, Gürbulak ve Adıgüzel (2014), bu modelin öğretmenler tarafından yeterince kullanılmamasının sebeplerinin öğretmenlerin, model hakkında bilgi eksikliklerinin olmasından, yöntemin tam anlamıyla anlaşılması veya tanıtılmamasından ve teknolojinin aktif kullanılması gerektiğinden dolayı teknolojiyi çok fazla kullanmaya ilgi ve isteklerinin olmamasından dolayı olduğunu belirtmişlerdir. Materyallerin uygun bir biçimde hazırlanmasının zaman alması da ayrıca öğretmenler tarafından dezavantaj olarak görüle de materyallerin revize edilip tekrar tekrar kullanılabilmesi göz önüne alındığında materyallerin hazırlanmasının zaman almasını dezavantaj olarak nitelendirmek doğru değildir. Öğrencilerin hazırlıksız gelmelerinin sınıf içerisindeki ahengi bozması (Gündüz ve Akkoyunlu, 2016) ve süreci aksatabilmesi de dezavantajlara eklenebilir.

Mevcut kullanılan modellerle TESM karşılaştırıldığında öğretmen merkezdedir, konuyu direk olarak anlatma ve aktarma söz konusudur, öğrenci ise sınıf içinde konuyu kavramaya çalışmakta, sınıf dışında da genellikle ödev ile birlikte konuyu pekiştirmeye çalışmaktadır. Öğretmenin rehber ve yönlendirici rolü bu modellerle birlikte artmıştır. Geleneksel yöntemle karşılaştırıldığında TESM'nin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin, kontrol grubu öğrencilerine göre başarılarının, öğrenme düzeylerinin ve motivasyonlarının arttığı gözlemlenmiştir (Turan, 2015; Chao vd., 2015; Akğün ve Atıcı, 2016; Aydın, 2016; Ceylaner, 2016; Sağlam, 2016; Özdemir, 2017; Yıldız, 2017). Ayrıca, Bishop ve Verleger (2013).

Yapılan literatür çalışmasında bu modelin Fen bilgisi dersinde yaygın olarak uygulandığı görülmüştür. Çakır (2017) 7. Sınıf Fen bilimleri Kuvvet ve Hareket konusunun öğretimi üzerine yaptığı çalışmada, TESM ile işlenen dersin öğrencilerin akademik başarıları ve öğrenmelerinin kalıcılığı üzerinde kontrol grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu tespit etmiştir. Öztürk (2017)'nin Fen bilgisi öğretmen adayları üzerinde yapmış olduğu çalışmada, TESM'nin öğrencilerin pedagojik, teknolojik alan bilgisi ve özgüven düzeylerinin anlamlı bir biçimde arttığı sonucuna ulaşmıştır. Demir (2018) 4. Sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersinde akademik başarı düzeylerinde anlamlı bir artış gözlemlenmiş ve öğrencilerin etkinliklerle ilgili olarak olumlu görüş bildirdikleri sonucuna ulaşmıştır. Yurtlu (2018), TESM uygulandığı deney grubunun son test ortalamasının kontrol grubu lehine anlamlı olduğunu tespit etmiştir.

Bu modelin eğitim öğretim ortamında uygulanmasıyla İngilizce dersine karşı oluşan önyargının da önüne geçilebilir ve derse karşı ilgi ve tutumlarda değişiklik meydana gelebilir çünkü evde yalnız başına kalan ve sınıf içerisinde zaman yetersizliği ile yeterince etkinliğe, aktiviteye ve uygulamaya maruz kalmamış öğrenci kendi kendine ev ödevlerini yapmak istemeyecek veya yapamayacaktır. Oysa TESM'nin kullanılması sınıf içi ve sınıf dışı ortamın yer değiştirmesini sağladığı için öğrenciye tekrar edebilmesi, eksik kısımları tamamlayabilmesi, öğretmeni veya arkadaşları ile etkileşim kurup ve öğrenebilmesi için imkân sunmaktadır. Daha fazla aktiviteye maruz kalan ve dört beceriye de aynı oranda önem verilen bir ortamda öğrencilerin, dil öğrenme konusundaki tutumlarında olumlu yönde değişiklik olması beklenmektedir. Bir dilin öğrenilebilmesi için kullanılan materyallerin günlük hayatla ilişkili olması gerekmektedir ve sınıf ortamı günlük hayatla iç içe olmalıdır. Sınıf içinde günlük hayata en yakın olarak kullanılacak araçlar teknolojik araçlardır (Bulut, 2018) çünkü sınıf içinde kullanılan teknolojik materyallerle günlük hayat ilişkilendirilebilir.

Teknolojinin dil dersinde kullanılması özellikle öğrencilerin dile maruz kalmalarını sağlayan dinleme aktivitelerinin gerçekleştirilebilmesi açısından fayda sağlayabilir, öğrencilerin çoklu zekalarına hitap edebilir ve sınıf içi ve dışında etkileşim artabilir bu sayede öğrencilere zengin bir öğrenme ortamı sunulabilir. Konuların yoğun olması, program yetiştirme zorunluluğu, ders saatlerinin yetersiz olması (Coşkun Demirpolat, 2015, Strayer, 2012) vb. durumlar sebebi ile dinleme ve konuşma aktivitelerine yeterince vakit ayrılamaması sebebi ile TESM ile birlikte hem sınıf içerisinde hem de sınıf dışında öğrencilerin dile maruz kalmaları sağlanabilecektir. TESM ile birlikte İngilizce dersinde öğrencilerin eğitim öğretim ortamında etkin olması, kendi öğrenmesinden sorumlu olması (Kara, 2016b) ve dil öğrenmekten zevk alan bireyler olması hedeflenmektedir. Öğrencilerin kendi yapabileceklerinin farkında olmaları sağlanacak ve öğrenmenin nasıl meydana

geldiğini çözümleyebilecekler, yaşanabilecek problemler ile baş edebilmeyi öğrenip kendi kendilerine çalışmayı alışkanlık haline getirebileceklerdir (MEB, 2006: 2). Bunlar da öğrencilerin hayat boyu öğrenmelerine katkıda bulunacaktır.

Bu modelin uygulanması ile Bloom'un taksonomisinde yer alan üst bilişsel becerilere (uygulama, analiz sentez ve değerlendirme) sınıf içinde ulaşmak mümkün olacaktır (Kara, 2016a, Herreid ve Schiller, 2013) çünkü sınıf dışı ortamda bilgi ve kavrama kısımları tamamlanabilmekte (Ceylaner, 2016), sınıf içi ortamda da daha çok etkinliklere ve etkileşime yer verilmekte ve öğrencilerin yaratıcı olmaları, problemleri analiz edip çözüm üretebilmeleri kolaylaşabilmektedir. Sınıf dışında yapılması planlanan ödevlerin sınıf içerisinde yer alması öğrencilerin aktif olarak derse katılmasına (Karadeniz, 2015) ve daha fazla pratik yapabilmesine olanak sağlamaktadır. Fakat geleneksel modelde anlama ve hatırlama sınıf içerisinde gerçekleşir ve üst bilişsel becerilere yönelik olarak etkinlikler genellikle gerçekleşmeyebilir veya ev ortamında öğrencilere verilen ödevlerle gerçekleştirilmesi amaçlanabilir.

Bu model, öğretmene de öğrenciyi daha iyi gözlemleyebilme ve ihtiyaçlarına özel olarak gerekli olan aktiviteleri hazırlama ve bu aktiviteleri uygun olarak sunma olanağı vermektedir. Öğrencilerin sınıf içinde ve dışında etkileşimli olarak öğrenmeleri, aktif olmaları ve kendi hızlarında öğrenebilmeleri (Bergman ve Sams, 2012), ulaşılan bilgileri tekrar edebilmeleri de dilin öğrenilmesini kolaylaştırmaktadır. Yeterince kelime bilgisine sahip öğrencilerin sınıf içinde İngilizce'yi aktif olarak kullanılması özgüvenini arttırmakta ve sorumluluk alma duygusunu pekiştirmektedir.

Sınıf içinde veya sınıf dışı web ortamında oluşturulan tartışma – analiz grupları da dilin daha aktif bir biçimde öğrenilmesine olanak vermektedir. Bir konuyu öğrenciler, öğretmen tarafından yönlendirme soruları ile çevrimiçi ortamda tartışabilir, analiz edebilir ve uygun çözümler üretebilirler. Daha anlamlı aktivelere maruz kalan öğrenciler, İngilizce öğrenmeye karşı ön yargılarından da kurtulabilmektedir. Zengin öğrenme ortamı ile özgüvenin artması hedeflenmekte ve öğrencilerin motivasyonlarında da artış gözlenmektedir. Böyle bir ortamda da dil öğrenilmesi öğrenciler tarafından eğlenceli olarak görülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Konuyla ilgili alanyazın incelendiğinde TESM'in Fen Bilgisi (Göğebakan Yıldız vd., 2016; Çakır, 2017; Öztürk, 2017; Yurtlu, 2018; Demir, 2018) ve bilgisayar öğretim teknolojileri (Görü Doğan, 2015; Filiz ve Kurt, 2015; Turan ve Gökteş, 2015) derslerinde kullanımının yoğun olarak incelendiği ancak yapılan literatür araştırmasında dil öğretiminde kullanılmasının yeterince incelenmediği fark edilmiştir (Bormann, 2014; Sota 2016). Bu çalışmanın İngilizce dersinde TESM uygulamak isteyen öğretmenlere yol gösterici olacağı ve aktif öğrenme uygulamalarına katkı sağlayacağı ve yapılacak olan araştırmalara kaynak olması hedeflenmektedir. Ayrıca teknoloji destekli uygulamalara yönelik olarak da alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu çalışma uygulanan Tersyüz Edilmiş Sınıf Modelinin erişîye etkisini ve öğrencilerin modele bakış açısını incelemeyi amaçlamaktadır.

Bu araştırmanın problem cümlesi:

1. İngilizce dersinde Tersyüz Edilmiş Sınıf Modeli ile yürürlükteki öğretim programının uygulandığı sınıfların erişti ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?,
2. Tersyüz Edilmiş Sınıf Modeli hakkında öğrenci görüşleri nelerdir?

Alt problemler ise;

a. Tersyüz Edilmiş Sınıf Modeline göre planlanmış deney grubu ile yürürlükte olan MEB programına ilişkin ders ve çalışma kitabındaki etkinliklerin uygulandığı kontrol grubu arasında sontest (erişti) yönünden anlamlı bir farklılık var mıdır?

b. Öğrencilerin, Tersyüz Edilmiş Sınıf Modeli hakkındaki düşünceleri nelerdir? şeklindedir. Araştırma, Tersyüz Edilmiş Sınıf Modeli ile uygulamada olan programda yer alan düz anlatımın kullanılarak öğrencilerin başarılarını karşılaştırmayı ve öğrencilerin modele bakış açısını incelemeyi amaçlamaktadır.

Yöntem

Bu araştırma, deney ve kontrol gruplu öntest – sontest modeli ve görüşme tekniği kullanılarak tamamlanmıştır. Çalışmanın deseni öntest-sontest gruplu deneysel desendir. Deney ve kontrol gruplu öntest – sontest modeline göre, gruplar rassal olarak deney ve kontrol grupları şeklinde belirlenir. Gruplara deneysel işlem başlamadan önce aynı anda öntest verilir ve bu öntest sonuçlarının benzer olmasına dikkat edilir Denklik sağlanır. Deney grubunda gerçekleşen deneysel işlem sonunda, deney ve kontrol grubuna aynı anda sontest verilir. Aynı anda verilen testlerle zamandan kaynaklı oluşabilecek ölçme hatalarından arınılması hedeflenmektedir. Bu sayede iç ve dış geçerlik sağlanmış olur. Puanlar arasındaki fark hesaplanır ve ortalamasına bakılır. Her iki grup için hesaplanan farkların ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı “bağımsız gruplar için t testi” ile ölçülür (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2013). İstatistiksel olarak veriler normal dağılım gösterdiği için bu çalışmada parametrik istatistikler (t testi, normallik testleri) kullanılmıştır. Bu çalışmanın bağımlı değişkeni erişti ve bağımsız değişkeni de kullanılmış olan Tersyüz Edilmiş Sınıf Modelidir. Aşağıda yer alan tabloda bu modelin çalışmada nasıl kullanıldığı bahsedilmiştir.

Tablo 1.

Araştırmada Kullanılan Ön Test-Son Test Deney ve Kontrol Gruplu Model

Gruplar	Seçme Tipi	Öntest	X	Sontest
DG	R	Ö1	Tersyüz Edilmiş Sınıf Modeline göre planlanmış eğitim	Ö3 G1
KG	R	Ö2	Yürürlükte olan MEB programına ilişkin ders ve çalışma kitabındaki etkinlikler	Ö4

Gruplar rastgele seçilmiş aynı anda her iki gruba da öntest verilmiş ve deneysel işleme geçilmiştir. Deneysel işlem sonucunda her iki gruptaki öğrencilere sontest verilmiş ve deney grubundaki öğrencilerle görüşme gerçekleştirilmiştir.

Deneysel süreç 4 hafta sürmüştür deney grubunda dersler Tersyüz Edilmiş Sınıf Modeline göre

işlenirken, kontrol grubunda ise yürürlükte olan MEB programına ilişkin ders ve çalışma kitabındaki etkinlikler uygulanmıştır.

Nitel verilerin analizinde içerik analizi kullanılmış, öğrencilerle yapılan görüşmeler sonunda toplanan veriler kategorilere ayrılmış ve frekans yöntemi ile hangi kategoriye kaç öğrencinin yanıt verdiği tespit edilmiş, veriler kodlanmış, yorumlanmış ve analiz edilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, 2017 – 2018 eğitim öğretim yılı, Mersin ilinde yer alan bir lisede öğrenim gören iki ayrı 10. Sınıf (n=46) öğrencileri oluşturmaktadır. Bu öğrencilerin 23ü deney, 23ü ise kontrol grubundadır. Deney ve kontrol grupları rastgele seçilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmacı tarafından geliştirilen ve bir konuyu kapsayan İngilizce Dersi Başarı Testi, öğrencilere verilmiş, veriler toplanmış ve analiz edilmiştir. Uygulanan başarı testi karma sınav türünü kapsamaktadır. Başarı testi uygulanmadan önce 3 uzman alan öğretmenine danışılmış ve sorular hakkında geri dönütler alınmıştır. Uzmanlardan maddelerin ölçülmek istenilen özellikleri ölçüp ölçmediğine dair görüşlerini belirtmeleri istenmiştir ve soruların anlaşılıp anlaşılmadığını ölçebilmek adına öğrencilere de uygulanmıştır. Uygulanan testin güvenilirlik katsayısı hesaplanmış ve KR20 değeri 0,789 şeklinde bulunmuştur. Maddelere göre Cronbach Alpha Katsayısı Analiz Sonuçları ve Maddelerin Güçlük ve Ayrıcılık İndeksleri hesaplanmıştır. Sonuçlara göre, maddelerin güçlük indekslerinin (Pj)0,26 ve 0,78değerleri arasında değiştiği ve madde ayrıcılıklarının (Rjx) da 0,38 ve 0,60 değerleri arasında olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar incelendiğinde, maddelerin geçerliklerinin yüksek olduğu ve maddelerin öğrencileri yöntemsel yeterlilik bakımından ayırt ettikleri ve maddelerin aynı davranışı ölçmeye yönelik olduğu şeklinde yorumlayabiliriz (Büyüköztürk, 2014).

Araştırmanın sonunda, öğrencilerin modele karşı ilgi, tutumlarını ölçmek ve görüşlerini belirlemek amacı ile görüşme soruları sorulmuştur. Görüşme formu açık uçlu soruları içermekte ve uygulanan modelin öğrenciler tarafından anlaşılıp anlaşılmadığı, model hakkında ne düşündükleri, yöntemin öğrencilere faydalarının olup olmadığı, teknolojik araçları kullanmanın zor olup olmadığı vb. ile ilgili sorular yöneltilmiştir. Nitel verilerin toplanması için yapılan odak grup görüşmelerinde de gönüllülük esas alınmıştır ve 15 öğrenci ile görüşme gerçekleştirilmiştir: Öğrenciler, Ö1, Ö2, ... Ö15 şeklinde kodlanmıştır. Kodlamalar ve öğrencilerin verdikleri yanıtların frekans değerlerine bulgular kısmında değinilmiştir.

Verilerin Çözümlemesi

Nitel Verilerin Çözümlemesi

Deneyel işlem öncesinde gruplara öntest uygulanmış öntest sonuçlarının normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiştir. Sonuç olarak, grupların öntest sonuçlarının normallik testi analizlerine göre normal dağılım gösterdiği sonucu ortaya çıkmıştır (Tablo 2). Veriler normal dağılım

gösterdiği için bağımsız örneklem t testi analizi yapılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde SPSS paket programından yararlanılmıştır.

Nitel Verilerin Çözümlemesi

Nitel verilerin çözümlenmesinde içerik analizinden yararlanılmıştır. Öğrencilerin görüşleri kodlanmış ve bu kodlar “dersin kavranması, zaman tasarrufu, etkili öğrenme, aktif katılım, motivasyon, derse hazır gelme, teknoloji ile öğrenme, daha çok pratik yapma, eğlenceli ortam, tekrar etme imkanı” olarak belirlenmiştir. Verilen yanıtlar tablolaştırılmış ve frekans ve yüzde değerleri Tablo 5 de sunulmuştur.

Bulgular

Araştırmanın bu kısmında elde edilen nicel ve nitel verilere ilişkin bulgular sunulmuştur.

Çalışma grubunun denkliğinin sağlanması amacı ile öntest yapılmış ve grupların hazırbulunmuşluk seviyeleri ölçülmüştür (Tablo2). Grupların denkliğini belirlemek maksadıyla istatistiksel analizlerin seçiminde ilk olarak normallğe bakılmıştır. Normallik testi olarak örneklem sayısının 50’den az olması sebebi ile Shapiro – Wilk kullanılmıştır (Razali ve Wah, 2011).

Tablo 2.

Grupların Ön Teste Ait Normallik Değerleri

<i>Grup</i>	<i>Shapiro – Wilk</i>		
	<i>df</i>	<i>İstatistik</i>	<i>Sig</i>
Deney	23	0,975	0,808
Kontrol	23	0,985	0,968

Tablo 2 incelendiğinde öntest sonuçlarının normallik testi analizlerine göre normal dağılım gösterdiği sonucu ortaya çıkmıştır ($p>0,05$). Deney grubunun değeri 0,975 ve kontrol grubunun değeri 0,985 olarak bulunmuştur. Verilerin analiz sonuçları normal dağılım gösterdiği için bağımsız örneklem t testi yapılmasına karar verilmiştir. Ayrıca gruplara ilişkin Q-Q grafikleri de incelenmiş ve grupların normal dağılım gösterdiğine karar verilmiştir.

Grupların önteste katılan öğrenci sayıları, ortalamaları ve standart sapma sonuçları aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Tablo 3.

Deney ve Kontrol Grubu İngilizce Dersi Öntest Puanları Bağımsız (İlişkisiz) Örneklem t Testi Sonuçları

<i>Grup</i>	<i>n</i>	<i>Ortalama</i>	<i>Standart sapma</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Deney	23	38,91	3,10	1,195	0,238
Kontrol	23	35,26	2,72		

Tablo 3 incelendiğinde deney grubunun öntest ortalama değeri, 38,91 ve kontrol grubunun öntest ortalama değeri 35,26 bulunmuştur. Buradan sonuç olarak öğrencilerin hazırbulunmuşluk seviyelerinin birbirine denk olduğunu ve p değerinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını anlayabiliriz. t testi sonucuna göre, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin öntest sonuçları açısından anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($t=1,195$, $P=0,238 >0,05$).

Araştırmanın birinci alt problemi Tersyüz Edilmiş Sınıf Modelinin göre planlanmış deney grubu ile yürürlükte olan MEB programına ilişkin ders ve çalışma kitabındaki etkinliklerin uygulandığı kontrol grubu arasında sontest (erişî) yönünden anlamlı bir farklılık var mıdır? şeklindedir. Araştırma problemine ilişkin bulgular aşağıda tablo 4’de sunulmuştur.

Tablo 4.

Deney ve Kontrol Grubunun Erişî Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar t Testi Sonucu

Grup	n	Ortalama	Standart sapma	t	p
Deney	23	69,17	6,10	10,303	0,000
Kontrol	23	37,39	4,13		

Tablo 4’e göre, deney grubu öğrencilerinin İngilizce dersi akademik başarı ön test puanlarına göre son test puanlarının arttığını, ortaya çıkan değişim düzeyi açısından gruplar arasında anlamlı fark olduğunu göstermektedir. Deney grubu sontest aritmetik ortalaması 69,17 ve kontrol grubu sontest aritmetik ortalaması 37,39 bulunmuştur. Deney grubunun aritmetik ortalaması kontrol grubunun aritmetik ortalamasından daha fazladır. t testi sonucunda deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin erişî testi değişkeni açısından anlamlı derecede fark olduğu görülmüştür ($p=,000 <0,05$).

Çalışmanın ikinci alt problemi “Öğrencilerin Tersyüz Edilmiş Sınıf Modeli hakkındaki düşünceleri nelerdir?” şeklindedir. Öğrencilerin verdikleri yanıtlar, çözümlenmiş ve kategorilere ayrılmış Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5.

Öğrencilerin Görüşme Sorularına Verdikleri Yanıtların Analizi ve Frekans Değerleri

Kod	Frekans değerleri/ n=15	%
Dersin kavranması	4	27
Zaman tasarrufu	5	33
Etkili öğrenme	5	33
Aktif katılım	7	47
Motivasyon	6	40
Derse hazır gelme	5	33
Teknoloji ile öğrenme	4	27
Daha çok pratik yapma	6	40
Eğlenceli ortam	3	20
Tekrar etme imkânı	3	20

Öğrencilerin verdikleri yanıtların analizine göre, Tersyüz Edilmiş Sınıf Modelinin öğrencilerin öğrenmesine katkıda bulunduğu, daha çok uygulama yapma imkânlarına kavuştuğu, öğrencilerin daha çok motive oldukları ve bu modelin onları eğlendirdikleri gözlenmiştir. Bu modelin öğrencilerin erişilerini olumlu yönde etkilemiş ve derse karşı motivasyonlarını arttırmıştır. Bu modelin İngilizce dersinde uygulanması öğrencilerin ilgi ve tutumlarını arttırmada pozitif bir etkiye sahiptir denilebilir. Öğretmen rehberliğinde ve grup olarak çalışma kendi öğrenmesinde sorumluluk sahibi olma konularında da artış gözlenmiştir. Öğrencilerden alınan bazı yanıtlar aşağıdaki gibidir.

Dersin kavranması hakkında alınan görüşler:

“Bence gayet güzel bir uygulama evde izlenen videolarla sınıfa gelince pratik yapma imkânımız olduğu için kalıcılık artıyor”(Ö4),

“Geleneksel modele alıştığımız için daha kolay geliyor ama bu model daha pratik çünkü derse hazırlıklı geliyoruz ve derste aynı konuyu işliyoruz. Kavramamız kuvvetleniyor (Ö8).

Zaman tasarrufu hakkında alınan görüşler:

“...konular sıkıcı olmuyor, sınıfta daha çok pratik yapabiliyoruz. Farklı örnekler kullanabiliyoruz” (Ö1),

“..., sınıf içerisindeki pratik yapma zamanımız arttı” (Ö3),

Etkili öğrenme hakkında alınan görüşler:

“İyi, öğretici bir uygulamaydı. Öğrenmemize katkı sağladı”(Ö4).

“Derse hazırlıklı geliyoruz ve konuyu daha iyi anlıyoruz” (Ö11).

Aktif katılım hakkında alınan görüşler:

“Sınıf içinde daha aktif olduk”(Ö2),

“Derse katılmamıza katkı sağladı”(Ö3),

Daha çok pratik yaptım ve kendimi daha aktif hissettim”(Ö3).

Motivasyon hakkında alınan görüşler:

“Bence bu uygulama gayet motive ediciydi”(Ö6),

“Derse karşı ilgimi ve motivasyonumu arttırdı”(Ö7).

Derse hazır gelme hakkında alınan görüşler:

“Konuyu anlamamızda ve derse hazırlıklı gelmemizde yardımcı olan bir model oldu. Farklı bir biçimde ders nasıl öğrenilir öğrendik”(Ö1),

“Derse daha çok hazırlıklı geldik,”(Ö9).

Teknoloji ile öğrenme hakkında alınan görüşler:

“.....video izlemeyi daha çok sevdim ve kendi kendime daha çok pratik yaptım” (Ö12),

“Evde de teknoloji yardımıyla kendimizi geliştirebileceğimizi öğrendik” (Ö13).

Daha çok pratik yapma hakkında alınan görüşler:

“Sınıf içinde zaman kazanımı güçlü yönüdür, konular sıkıcı olmuyor, sınıfta daha çok pratik yapabiliyoruz. Farklı örnekler kullanabiliyoruz.....(Ö1)”,

“Bence çok güzel bir uygulama, sınıf içerisindeki pratik yapma zamanımız arttı”(Ö3),

“..... Çok etkili bir yöntem. Çok pratik yaptık” (Ö15).

Eğlenceli ortam hakkında alınan görüşler:

“Değişik bir uygulama oldu çok eğlendik.....”(Ö5),

“.....Dersler çok eğlenceli geçiyor”(Ö8),

“Bence bütün dersler bu modelle işlenmeli. Video izlemek daha çok ilgimi çektiği için daha iyi anlıyorum ve çok eğleniyorum.....”(Ö13).

Tekrar etme imkânı hakkında alınan görüşler:

“Ders çalışmak için çok vaktimiz oluyor zaman kazanıyoruz ve bilgi tekrarı yapıyoruz”(Ö11),

“.....Evde çalışıp okulda tekrar etmek güzeldi. Bilgi kaynağı daha geniş ve daha etkili bir yöntem. İstedığımız konuyu tekrar tekrar izleyip konu tekrarı yapabiliyoruz.....”(Ö14) şeklindedir.

Tartışma

İlgili literatürdeki çalışmalar ile yapılan araştırmanın sonuçları karşılaştırıldığında benzer sonuçlar gözlemlenmiştir. Boyraz (2015) TESM'nin İngilizce dersinde akademik başarıya ölçmek amacıyla yaptığı çalışmada deneysel desen kullanmış araştırmanın sonucunda da akademik başarının anlamlı düzeyde geliştiğini ve öğrencilerin modele karşı olumlu görüş belirttiklerini belirtmiştir. Öğrenciler zamanın etkin kullanımı açısından bu modeli beğendiklerini belirtmişlerdir. Yapılan çalışmada da 5 öğrencinin modelin zamandan tasarruf yaptığını belirtmeleri aynı görüşü desteklemektedir. Ayrıca başarıdaki artış ve dönütlerin olumlu olması da benzerlik göstermektedir. Sağlam (2016) tarafından İngilizce dersinde uygulanan model dilbilgisi yapılarını öğrenme becerilerini ve derse karşı tutumu ölçmeyi amaçlamaktadır. Araştırma sonucunda deney grubu lehine anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Aynı şekilde Li vd. (2017) tarafından Çin'de bir okulda yapılan çalışmada da başarı üstünde olumlu bir artış gözlenmiştir. Given Lee ve Amanda Wallace (2018) yaptıkları çalışmada bu modelin öğrencilerin derse karşı katılımlarında artış olduğunu tespit etmişlerdir. Yapılan çalışmada da öğrenciler derse hazır geldiklerini ve aktif olarak derse katıldıklarını belirtmişlerdir, bu durum öğretmen tarafından da gözlenmiştir. Çalıcı (2019), bu modelle öğrencilerin dinleme becerilerinde artış olup olmadığını ve öğrencilerin modele ilişkin görüşlerini incelemiştir. Öğrencilerin derse karşı ilgilerinin arttığını ve eğitim – öğretim ortamının olumlu etkilendiği sonucuna ulaşmıştır. Kong (2014) Tersyüz Edilmiş Sınıf Modeli'nin medya okuryazarlığı, yaratıcı ve eleştirel düşünme

becerilerine katkı sağladığını belirtmiştir. Buradan yola çıkarak bu modelin üst bilişsel becerileri de geliştirdiği sonucuna ulaşılabilir. Butt (2014), Murphree (2014), Sırakaya (2015), Kara (2015), Akgün ve Atıcı (2016) yaptıkları çalışmalarda, bu modelin öğrencilerin etkileşimlerinin artmasına katkıda bulunduğu ve akranları ile öğrenme açısından öğrencilere kolaylık sağladığından bahsetmişlerdir. Yapılan araştırmada da öğrenciler, aktif bir şekilde derse katıldıklarından ve motivasyonlarının arttığından bahsetmişler, grup şeklinde öğrenmenin eğlenceli olduğuna vurgu yapmışlardır. Kocabatmaz (2016) öğretmen adayları ile birlikte bu modelin faydalarını tespit etmişlerdir. Öğrenci – öğrenci ve öğrenci – öğretmen etkileşimi arttırdığı, bireysel hızda öğrenmeyi sağladığı ve bireysel farklılıkları göz önüne aldığı, öğrenmede kalıcılığı arttırdığı, tekrar tekrar videolara ulaşma fırsatı sağladığı yönündedir. Yapılan araştırmada da öğrenciler bu modelin dersin kavranmasına yardımcı olduğunu, videolara 7/24 ulaşma imkanına sahip olduğundan bahsetmiştir. Yıldız (2017), Çakır (2017), Özbilen (2018) yaptıkları çalışmalarda bu modelin öğrencilerin başarılarının arttırdığı sonucuna ulaşmıştır. Sonuç olarak yapılan çalışmanın literatür çalışmaları ile desteklendiği farklı branşlarda da uygulanan bu yöntemin etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu modelin İngilizce dersinde kullanılabilir olduğu ve gelecek araştırmalara da ışık tutacağı düşünülmektedir. İngilizce öğretmenleri tarafından kullanılması ile birlikte dil öğretimi öğrenciler için kolay ve zevkli hale getirilebilir ve süreç sonunda anlamlı öğrenme gerçekleşebilir. Öğretmenler kullanılan materyallerde gerçek yaşam durumlarını kullanabilir ve öğrencilerin otantik / gerçek yaşamla alakalı materyallere maruz kalmaları ile hayatla bütünleşmeleri sağlanabilir. Dil öğrenimi yaşamdan örneklerle, eğlenceli bir biçimde ve daha çok konuşmaya dayalı olarak öğrencilere sunulması gerekmektedir. Sınıfların kalabalık olması, konuların yoğun olması vb. sebeplerle öğretmenler öğrenciler hakkında yeterli bilgiye sahip olamamaktadırlar. Bu modelin uygulanmasıyla öğretmenin öğrenci ile daha çok vakit geçirebilmesi, öğrencileri gözlemleyebilmesi, ihtiyaçlarının farkına varabilmesi söz konusu olmaktadır. Bu modelin uygulanabilmesi ile özellikle dil derslerinde eksik kalabilen konuşma becerisine de daha fazla yoğunlaşabileceğini ve öğrencinin sınıfta konuşma açısından daha aktif olabileceğini göstermektedir.

Öneri olarak, bu modelin etkili olmasında sadece sınıf dışı videoların izlenmesinin yeterli olmayacağı, aynı zamanda sınıf içerisinde de etkili ve verimli etkinliklerin de yapılmasının akademik başarıyı artıracığı bilinmelidir. Elde edilen sonuçlardan yola çıkarak, Tersyüz Edilmiş Sınıf Modelinin eğitim ortamlarında yaygınlaştırılması ve etkin kullanımının sağlanması önerilebilir.

Kaynakça

- Abeysekera, L., Dawson, P. (2015). Motivation and Cognitive Load in the Flipped Classroom: Definition, Rationale and a Call for Research. *Higher Education Research & Development*, 34(1), 1–14.
- Akgün, M., Atıcı B. (2016). Ters-Düz Sınıfların Öğrencilerin Akademik Başarısı ve Görüşlerine Etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(1): 329-344.
- Alsancak Sarıkaya, D. (2017). Oyunlaştırılmış Tersyüz Sınıf Modeline Yönelik Öğrenci Görüşleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 36(1): 114-132 Doi: 10.7822/omuefd.327393.
- Alsowat, H. (2016). An EFL Flipped Classroom Teaching Model: Effects on English Language Higher – Order Thinking Skills, Student Engagement and Satisfaction. *Journal of Education and Practice* 7(9), 108–121.

- Aydın, G. (2016). Ters Yüz Sınıf Modelinin Üniversite Öğrencilerinin Programlamaya Yönelik Tutum, Öz-Yeterlilik Algısı Ve Başarılarına Etkisinin İncelenmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Baker, J. W. (2000). The Classroom Flip: Using Web Course Management Tools to Become the Guide by the Side. *Communication Faculty Publications*, 15.
- Basal, A. (2015). The Implementation of A Flipped Classroom in Foreign Language Teaching. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, 16 (4).
- Baykul, Y.(2000). *Eğitimde Ve Psikolojide Ölçme: Klasik Test Teorisi ve Uygulaması*. ÖSYM Yayınları. Ankara.
- Bergmann, J., Overmyer, J. ve Wilie, B. (2011, July). The Flipped Class: Myths vs. Reality *The Daily Riff*: Retrieved From <http://www.thedailyriff.com/articles/the-flipped-class-conversation-689.php>.
- Bergmann, J., Sams, A. (2012). Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day. *Washington, DC: Internal Society for Technology in Education*.
- Bishop, J. L., Verleger, M. A. (2013). The Flipped Classroom: A Survey of the Research. *120th ASEE Annual Conference & Exposition*. Atlanta: GA. Retrieved From <https://www.asee.org/public/conferences/20/papers/6219/download>.
- Bolat, Y. (2016). Ters Yüz Edilmiş Sınıflar ve Eğitim Bilişim Ağı (EBA). *Journal of Human Sciences*, 13 (2) : 3373-3388.
- Bormann, J. (2014). Affordances of Flipped Learning and its Effects on Student Engagement and Achievement. *Graduate Research Papers*. 137. <https://scholarworks.uni.edu/grp/137>
- Boyras, S. (2015). İngilizce Öğretiminde Tersine Eğitim Uygulamasının Değerlendirilmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocetepe Üniversitesi, Afyonkarahisar.
- Bulut, C. (2018). Impact of Flipped Classroom Model on EFL Learners' Grammar Achievement: Not Only Inversion, But Also Integration. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Butt, A. (2014). Student Views On the Use Of A Flipped Classroom Approach: Evidence From Australia. *Business Education Accreditation*, 6 (1), 33.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Pegem Akademi: Ankara.
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *DeneySEL desenler: Öntest Sontest Kontrol Gruplu Desen ve Veri Analizi*. Ankara: Pegem A Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Pegem Akademi Yayıncılık: Ankara.
- Ceylaner, S. (2016). Dokuzuncu Sınıf İngilizce Öğretiminde Ters Yüz Sınıf Yönteminin Öğrencilerin Öz Yönetimli Öğrenmeye Hazırbulunuşluklarına ve İngilizce Dersine Yönelik Tutumlarına Etkisi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mersin Üniversitesi, Mersin.
- Chao, C.Y., Chen, Y. T. ve Chuang, K.Y. (2015). Exploring Students' Learning Attitude and Achievement in Flipped Learning Supported Computer Aided Design Curriculum: A Study in High School Engineering Education. *Computer Applications in Engineering Education*, 23(4), 514–526.
- Chen, Y.F., Lin, W.H., Chang, S.B., Liu, C.C. ve Chan, T.W. (2005). TIPS: a JiTT & PI Pedagogical Method With Handheld Computer As Mediating Tools. In: *Fifth IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies*, 844-845. IEEE. Retrieved From <http://www.uintahbasintah.org/papers/pedagogytips.pdf>.
- Coşkun Demirpolat, B. (2015). Türkiye'nin Yabancı Dil Öğretimiyle İmtihanı Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *SETA*, 131.

- Çakır, E. (2017). Ters Yüz Sınıf Uygulamalarının Fen Bilimleri 7. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarı, Zihinsel Risk Alma Ve Bilgisayarca Düşünme Becerileri Üzerine Etkisi. (Yayımlanmamış Yüksek lisans Tezi). Samsun On Dokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Çalıcı, M. A. (2019). Ters Yüz Sınıf Yönteminin 6. Sınıf Öğrencilerinin Dinlediğini Anlama Becerisine Etkisi. (Yüksek lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- DeGrazia, J. L., Falconer, J. L., Nicodemus, G. ve Medlin, W. (2012). Incorporating Screencasts Into Chemical Engineering Courses. *Paper presented at the 119th Annual Conference of the American Society for Engineering Education*, San Antonio, TX. Retrieved from <https://www.asee.org/public/conferences/8/papers/5025/view>.
- Demir, E. G. (2018). Ters Yüz Sınıf Modeline Dayalı Uygulamaların İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarı ve Planlama Becerilerine Etkisi. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Demiralay, R, Karataş, S. (2014). Evde Ders Okulda Ödev Modeli. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*. 3 (3).
- Erdoğan, M., Kayır, Ç., Kaplan, H., Aşık Ünal, Ü. ve Akbunar, Ş. (2015). 2005 yılı ve Sonrasında Geliştirilen Öğretim Programları ile İlgili Öğretmen Görüşleri; 2005 – 2011 Yılları Arasında Yapılan Araştırmaların İçerik Analizi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23 (1), 172-196.
- Filiz, O., Kurt, A.A. (2015). Flipped Learning: Misunderstandings and The Truth, *Journal of Educational Sciences Research*, 5 (1), 215-229.
- Gençer, B.G., Gürbulak, N., Adıgüzel, T. (2014). Eğitimde Yeni Bir Süreç: Ters Yüz Sınıf Sistemi. *International Teacher Education Conference (ITEC)*. İstanbul.
- Göğebakan Yıldız, D., Kıyıcı, G. ve Altıntaş, G. (2016). Ters Yüz Edilmiş Sınıf Modelinin Öğretmen Adaylarının Erişimleri ve Görüşleri Açısından İncelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 6 (3). 186-200. DOI: <http://dx.doi.org/10.19126/suje.281368>
- Görü Doğan, T. (2015). Sosyal Medyanın Öğrenme Süreçlerinde Kullanımı: Ters Yüz Edilmiş Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Öğrenen Görüşleri. *Açık Öğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 1 (2), 24-48.
- Güç, F. (2017). Rasyonel Sayılar ve Rasyonel Sayılarda İşlemler Konusunda Ters – Yüz Sınıf Uygulamasının Etkileri. (Yüksek Lisans Tezi). Amasya Üniversitesi, Amasya.
- Gündüz, A. Y., Akkoyunlu, B. (2016). *Dönüştürülmüş Sınıftan Dönüştürülmüş Öğrenmeye*. Ed. Aytekin İşman, Hatice Ferhan Odabaşı, Buket Akkoyunlu. Eğitim Teknolojileri Okumaları. Ankara: Salmat Basım Yayıncılık.
- Hall, K. ve Özerk, K. (2008). Primary Curriculum and Assessment: England and Other Countries. *Primary Review Interim Reports*. University of Cambridge. <https://cprtrust.org.uk/wp-content/uploads/2014/06/research-survey-3-1.pdf>.
- Herreid, C. F., Schiller, N. A. (2013). Case studies and the flipped classroom. *Journal of College Science Teaching*, 42(5), 62–66.
- Hwang, G.-J., Lai, C. L. ve Wang, S.-Y. (2015). Seamless Flipped Learning: A Mobile Technology-Enhanced Flipped Classroom with Effective Learning Strategies. *Journal of Computers in Education*, 2(4), 449–473.
- Jenkins, M., Bokosmaty, R., Brown, M., Browne, C., Gao, Q., Hanson, J. ve Kupatadze, K. (2017). Enhancing The Design and Analysis of Flipped Learning Strategies. *Teaching Learning Inquiry*, 5 (1), 1-12.
- Kara, C. (2016a). Ters Yüz Sınıf Flipped Classroom. *Tıp Eğitimi Dnyası*. 45:12 – 26.
- Kara, C. (2016b). Tıp Fakültesi Klinik Eğitiminde Ters Yüz Sınıf Modeli Kullanılabilir Mi?. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya.

- Kara, C.O. (2015). Ters Yüz Sınıf *Toraks Cerrahisi Bülteni*, 9: 224-8.
- Karadeniz, A. (2015). Ters Yüz Edilmiş Sınıflar. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*. 4 (3). 322 – 326.
- Kocabatmaz, H. (2016). Ters Yüz Sınıf Modeline İlişkin Öğretmen Adayı Görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5 (4) : 14 – 24.
- Kong, S.C. (2014). Developing Information Literacy and Critical Thinking Skills Through Domain Knowledge Learning in Digital Classrooms: An Experience of Practicing Flipped Classroom Strategy. *Computers Education*, 78, 160-173.
- Lage, M. J., Platt, G. J. ve Treglia, M. (2000). Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment. *The Journal of Economic Education*, 31(1), 30–43.
- Lee, G., Wallace, A. (2018). Flipped Learning in The English as a Foreign Language Classroom: Outcomes and Perceptions. *TESOL Quarterly*, 52(1), 62 – 84.
- Li, Z., Wang, H., Wang, D. ve Jia, X., (2017). Application of Flipped Classroom in Grammar Teaching. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 90. 254-260.
- MEB – TTKB. (2006). *İlköğretim İngilizce Dersi (4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı*. Web: http://ttkb.meb.gov.tr/ogretmen/modules.php?name=Downloads&d_op=getit&lid=926.
- MEB. (2013). *Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı İlköğretim Kurumları (İlkokullar ve Ortaokullar) İngilizce Dersi (2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı*. Ankara.
- MEB. TTK (2005). *İlköğretim 1–5 Sınıf Programları Tanıtım El Kitabı*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi.
- Miller, A. (2012). Re: Five Best Practices for the Flipped Classroom, *Edutopia*, 24: 02-12.
- Missildine, K., Fountain, R., Summers, L. ve Gosselin, K. (2013). Flipping Classroom to Improve Student Performance and Satisfaction. *Journal of Nursing Education*, 52 (10), 597 – 599.
- Murphree, D. S. (2014). Writing Wasn't Really Stressed, Accurate Historical Analysis Was Stressed: Student Perceptions of In-Class Writing in The Inverted, General Education, University History Survey Course. *History Teacher*, 47 (2), 209-219.
- Özbilen, U. (2018). Tersine Öğretim Yönteminin Türkçe Öğretmeni Adaylarının Yazma Becerilerine Etkisi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Özdemir, O. (2017). Türkçe Öğretmeni Adaylarının Yazılı Anlatım Becerilerinin Geliştirilmesinde Ters Yapılandırılmış Öğretim Yönteminin Etkisi. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Özgen, B. (2012). Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Mesleki İnançları Üzerine Bir Araştırma. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Öztürk, İ. G. (2017). Ters Yüz Sınıflar Modelinin Kullanıldığı Fen Öğretimi Laboratuvar Uygulamaları Dersinin Öğretmen Adaylarının Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Gelişimlerine Etkisinin İncelenmesi.
- Razali, N. M., Wah, Y. B. (2011). Power Comparisons of Shapiro Wilk, Kolmogorov Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling Tests. *Journal of Statistical Modelling and Analytics*, 2 (1), 21-33.
- Roehl, A., Reddy, S.L. ve Shannon, G. J. (2013). The Flipped Classroom: An Opportunity to Engage Millennial Students Through Active Learning Strategies, *JFCS*, 105 (2), 44-49.
- Sağlam, D. (2016). Ters-Yüz Sınıf Modelinin İngilizce Dersinde Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Tutumlarına Etkisi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak.
- Serçemeli, M. (2016). Muhasebe Eğitiminde Yeni Bir Yaklaşım Önerisi: Ters Yüz Edilmiş Sınıflar. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 69: 115-126.
- Sırakaya, D.A. (2015). Ters Yüz Sınıf Modelinin Akademik Başarı, Öz Yönetimli Öğreneme Hazırbuluşluğu ve Motivasyon Üzerine Etkisi. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.

- Sota, M. S. (2016). Flipped Learning As A Path To Personalization. In M. Murphy, S. Redding, & J. Twyman (Eds.), *Handbook On Personalized Learning For States, Districts, and Schools* (pp. 73–87). Philadelphia, PA: Temple University, Center on Innovations in Learning. Retrieved from www.centeril.org
- Sönmez, V., Alacapınar, F. G. (2014). *Örneklendirilmiş Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Anı Yayıncılık.
- Stone, B. B. (2012). Flip Your Classroom to Increase Active Learning and Student Engagement. *Proceedings from 28th Annual Conference on Distance Teaching ve Learning, Madison, Wisconsin, USA*.
- Strayer, J.F. (2012). How Learning In An Inverted Classroom Influences Cooperation, Innovation, and Task Orientation. *Learning Environment Research, 15*, 171-193.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenilirlik ve Geçerlik*. Ankara. The Teacher's Guide to Flipped Classrooms. *Edudemic Connecting Education and Technology*. Retrieved From <http://www.edudemic.com/guides/flipped-classrooms-guide/>
- Tekin, H. (2016). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Yargı Yayın Evi.
- Turan, Z. (2015). Ters Yüz Sınıf Yönteminin Değerlendirilmesi ve Akademik Başarı, Bilişsel Yük ve Motivasyona Etkisinin İncelenmesi. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Turan, Z., Gökteş, Y. (2014). Ters Yüz Sınıf Yönteminin Kullanımında Dikkat Edilmesi Gereken Unsurlar. 8. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu, Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Urios, M. I., Rangel, E. R., Córcoles, J. H. B., Tomás, R. B. ve Salvador, J. T. (2017). Implementing the Flipped Classroom Methodology to the Subject “Applied Computing” of Two Engineering Degrees at the University of Barcelona. *Journal of Technology and Science Education JOTSE, 7(2)*: 119-135 <https://doi.org/10.3926/jotse.244>.
- Wilson, S. G. (2013). The Flipped Class A Method to Address the Challenges of an Undergraduate Statistics Course. *Teaching of Psychology, 193* – 199.
- Yavuz, M. (2016). Ortaöğretim Düzeyinde Ters Yüz Sınıf Uygulamalarının Akademik Başarı Üzerindeki Etkisi ve Öğrenci Deneyimlerinin İncelenmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Yavuz, S. ve Coşkun, E. A. (2008). Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Eğitimde Teknoloji Kullanımına İlişkin Tutum Ve Düşünceleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 34(34)*.
- Yıldız, Y. (2017). Flüt Eğitiminde Ters Yüz Öğrenme Modelinin Öğrencilerin Akademik Başarıları Motivasyonları ve Performansları Üzerine Etkisinin İncelenmesi. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Yurtlu, S. (2018). Fen Eğitiminde Ters Yüz Sınıf Modelinin Öğrenci Başarısına ve Görüşlerine Etkisinin İncelenmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Muş Alparslan Üniversitesi, Muş.
- Zownorega, J. S. (2013). Effectiveness of Flipping the Classroom in Honors Level, Mechanics Based Physics Class. (Yayımlanmamış Yüksek lisans Tezi). Eastern Illinois University. ABD. <https://www.library.eiu.edu/welcome.php>.

Suriye Uyruklu Üniversite Öğrencilerinde Psikolojik Dayanıklılık, Yalnızlık ile Kaygı Arasındaki İlişkide Bilişsel Üçlünün Aracı Rolü*

The Mediating Role of the Cognitive Triad in the Relationship Among Syrian Students' Psychological Hardiness, Loneliness, and Anxiety

Jumana İSAOĞLU** 
Adem Semai TUZCUOĞLU*** 

Öz

Bu çalışmanın temel amacı, üniversite öğrencilerinin psikolojik dayanıklılık düzeylerinin yalnızlık ile kaygı düzeyleri üzerindeki etkisinde bilişsel üçlünün aracılık rolünü incelemektir. Araştırma İstanbul ilindeki üniversitelerde öğrenim görmekte olan toplam 461 Suriye uyruklu öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak, Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği, Bilişsel Üçlü Envanteri, UCLA Yalnızlık Ölçeği ve Sürekli Kaygı Ölçeği kullanılmıştır. Psikolojik dayanıklılık, yalnızlık ile kaygı arasındaki ilişkide bilişsel üçlünün aracı rolüne ilişkin kurulan yapısal eşitlik modeli MPLUS istatistik programı kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, önerilen yapısal modelin iyi uyuma sahip olduğu ve bilişsel üçlünün kısmi aracılık rolü olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Psikolojik dayanıklılık, bilişsel üçlü, yalnızlık, kaygı.

Abstract

The main purpose of this study is to investigate the cognitive triad's mediating role in the relationship among Syrian university students' psychological hardiness, loneliness, and anxiety. The study includes a total of 461 Syrian students studying at universities in Istanbul. The Personal Views Survey III-R, the Cognitive Triad Inventory, the UCLA Loneliness Scale, and the Trait Anxiety Scale have been used as

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

** Doktora öğrencisi. Marmara Üniversitesi. Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, E-posta: cansuturkmen2015@gmail.com, Orcid ID: 0000-0003-2878-4612

*** Dr. Öğr. Üyesi, Marmara Üniversitesi. Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, E-posta: semai.tuzcuoglu@marmara.edu.tr, Orcid ID: 0000-0002-7846-4986

data collection tools. The structural equation model related to the mediating role the cognitive triad has in the relationship among psychological hardiness, loneliness, and anxiety has been analyzed using the statistics program MPLUS. The proposed structural model is found to have good compatibility and the cognitive triad to have a partial mediating role.

Keywords: Psychological hardiness, cognitive triad, loneliness, anxiety

Summary

Introduction

Studies exploring the mechanisms for adapting to daily life stresses have suggested a positive mental model that can explain the relationship between resilience and well-being (Mak, Ng, & Wong, 2011; Erarslan, 2014). These studies support the idea that psychological resilience contributes to the development of the positive cognitive triad in which resistant individuals have more positive cognitions about themselves, their social environment, and their future. The current research assumes psychological hardiness to be able to be related to the cognitive triad in affecting students' adaptation process. In other words, the relationship among psychological hardiness, loneliness, and anxiety is considered explainable through the cognitive triad. Therefore, this study attempts to investigate the loneliness and anxiety Syrian university students experience in the context of their cognitive triad and psychological hardiness levels.

Method

This study uses correlation analysis to determine the relationship among Syrian university students' psychological hardiness, cognitive triad, loneliness, and anxiety levels. This study uses path analysis, a sub-method of the Structural Equation Model (SEM), due to the need for model testing. Path analysis allows for measuring the direct, indirect, and overall effect psychological hardiness (as an external variable) has on the cognitive triad, loneliness, and anxiety (as internal variables) and for visualizing the path scheme of these effects. The sample group consists of 461 Syrian university students attending various universities in Istanbul during the 2018-2019 academic year. The Personal Views Survey III-R (Maddi & Khoshaba, 1999), the Cognitive Triad Inventory (Beckham, Leber, Watkins, Boyer, & Cook, 1986), the UCLA Loneliness Scale (Russell, Peplau, & Ferguson, 1978), and Trait Anxiety Scale (Spielberger, Gorsuch and Lushene, 1970) have been used as data collection tools.

Findings and Discussion

According to the study's findings, the relationships among psychological hardiness, cognitive triad, loneliness, and anxiety have been found to be statistically significant. The structural model established with these variables has been determined to have good fit and the cognitive triad to have a partial mediating role in the model. When looking at the relevant research, significant

relationships have been found to exist among psychological resilience, the cognitive triad, and subjective well-being (which is more of a framework concept; Thompson, 2019; Mehta, Grover, DiDonato, & Kirkhart, 2019; Mak, Ng, & Wong, 2011; Erarslan, 2014). In these studies, high self-esteem, positive world views, and positive future perceptions are able to mediate the relationship between psychological resilience and subjective well-being. Individuals with high hardiness have been determined to generally have high self-esteem levels, perceive the world positively, and have an optimistic perspective of the future. Meanwhile, negative cognitions have been concluded to weaken the relationship between psychological hardiness and positive outcomes and to lead to maladjusted psychological outcomes (Judd, 2016). The findings from the current research are important in terms of obtaining solid information for structuring the services to be made to allow Syrian students to reconcile with their new lives.

Giriş

Yabancı uyruklu üniversite öğrencilerinin Türkiye’de uyum süreçlerinde birçok sorunlarla karşılaşmaları kaçınılmaz olarak değerlendirilmektedir. Uyum, insanların günlük hayatlarında yaşadıkları doğal bir süreçtir. Genel anlamda uyum, insanın kendisinden, başkalarından veya çevresinden kaynaklanan talepler karşısında verdiği tepkidir (Gençöz, 1998). Yabancı uyruklu öğrencilerin dil yeterliliği, ekonomik konular ve kültürel farklılıklardan dolayı yaşadıkları sorunlar; sosyal, kültürel ve psikolojik uyum düzeylerini etkilemektedir (Ercan, 2012; Ghanbary, 2017; Özçetin, 2013; Sungur vd., 2016). Öğrencilerin eğitim hayatlarını ve günlük yaşamlarını başarılı bir şekilde tamamlayabilmeleri uyum sürecinde karşılaştıkları sorunlarla mücadele edebilmeleri ve bu sorunları çözebilmeleri ile ilgili bir durum olup; psikolojik dayanıklılık düzeylerine göre farklılık göstermektedir (Atarbay, 2017; Cassidy, 2015; Chow vd., 2018; George, 2014; Hystad, Eid, Laberg & Johnsen, 2009; Kılıç, 2014; McLafferty, Mallett & McCauley, 2012; Terzi, 2005; Zuill, 2016). Pozitif psikolojinin önemli konularından biri olan psikolojik dayanıklılık, adaptasyon veya gelişim için ciddi tehditlere rağmen uyarlanabilir işleyişi sürdürerek iyi sonuçlarla karakterize edilen bir olgudur (Kumar, 2016). Psikolojik dayanıklılık, bireyin bir gerilemeden kurtulma, travma karşısında iyi uyum sağlama, önemli sıkıntılara ve strese rağmen hayatta kalma, sağlığı sürdürme ve gelişme yeteneğini ifade etmektedir (Kobasa, 1979; Maddi, 2006; Maddi, 2002; Maddi, Harvey, Khoshaba, Fazel & Resurreccion, 2011).

Evrensel bir deneyim olan yalnızlık her birimize dokunabilen bir duygudur. Yabancı uyruklu üniversite öğrencilerin yalnızlık, boşluk ve yabancılaşma hissini duydukları gözlemlenmektedir (Güçlü, 1996; Maleki ve Altay, 2017; Marginson, Deumert, Nyland & Ramia, 2007; Özçetin, 2013; Sezgin ve Yolcu, 2016). Üniversite öğrencilerinde yalnızlığı etkileyen faktörlerin araştırılması, yalnızlık mekanizmalarının daha iyi anlaşılmasını sağlayarak, öğrencilerde yalnızlığı azaltmakta etkili müdahalelerin oluşturulmasında yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Hayatın normal bir parçası olan kaygı ise, nesnesi olmayan bir korku olarak tanımlanmaktadır (Szirmai, 2011). Yeni bir kültürel bağlamda insanlar, yeni kültürün değerleri, tutumları ve davranışları hakkında kaygı ve belirsizlik yaşayabilirler. Kaygı ve belirsizliklerini doğru bir şekilde yönetebilen

bireyler, yeni kültürün davranışlarını ve tutumlarını anlama, yeterli iletişim seviyesine ulaşma ve psikolojik iyi oluşu sürdürme olanakları yaratarak yeni kültüre uyum sağlama sürecinde daha az stres yaşarlar (Fritz, Chin & DeMarinis, 2008).

Psikolojik dayanıklılığın stres ve zorluklara karşı bireyin işleyişini nasıl etkilediğini anlayabilmek için, dayanıklılığın altında yatan olası mekanizmaları araştırmak gerekmektedir. Dolayısıyla, belli bir risk veya stresin altında bulunan öğrencilerinin psikolojik dayanıklılık ile olumsuz sonuçların arasındaki ilişkide aracılık etkiye sahip olan değişkenleri araştırmak; psikolojik dayanıklılık kavramının altında yatan psikolojik süreçlerin tanınması yönünden önem taşıyacağı ve alanyazına katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Psikolojik dayanıklılık, bireylerin stresi nasıl algıladıklarını (bilişsel değerlendirme) ile stresli durumlarda sergiledikleri davranışlarını etkileyerek, sağlıklı kalmalarını sağlamaktadır. Diğer yandan psikolojik dayanıklılık, olumsuz bilişlerin aracılığıyla; yani, olumsuz bilişlerin yokluğu veya bastırılmasıyla olumlu duygularla ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Judd, 2016). Hayatın günlük streslerine adapte olmayı sağlayan mekanizmaları araştıran çalışmalar, dayanıklılık ile iyi oluşun arasındaki ilişkiyi açıklayabilecek bir pozitif düşünce modeli öne sürmüştür (Erarslan, 2014; Mak, N. G. & Wong, 2011). Bu araştırmalarda psikolojik dayanıklılığın yüksek benlik saygısı, pozitif dünya görüşü ve umutla karakterize edilen pozitif bilişsel üçlünün gelişmesinde katkıda bulunup, üniversite öğrencilerinin kendileri, sosyal çevreleri ve gelecekleri ile ilgili daha fazla pozitif bilişlere sahip oldukları desteklenmiştir. Bu durum da psikolojik iyi oluşun artmasına ve stresin azalmasına yol açabileceği beklenmektedir.

Beck'in teorisinde insanların yaşamlarındaki olayları yorumlama veya açıklama şekli, depresyona yatkınlıklarının önemli ölçüde etkilemektedir. Negatif şemaların, depresif belirtilere bilişsel yatkınlık sağladığı varsayılmaktadır. Negatif şemaları sergileyen bireylerin benliğe, dünyaya ve geleceğe yönelik olumsuz bilişsel yapılar ve buna karşılık depresif belirtiler geliştirdikleri varsayılmaktadır (Abramson vd., 2002). Beck, bu inançların depresyonun merkezi özelliği olduğunu ve somatik rahatsızlıklar (ör. uyku problemi), motivasyonel rahatsızlıklar (ör. pasiflik ve geri çekilme) ve duygusal rahatsızlıklar (ör. yoğun üzüntü) gibi depresyonun diğer yönlerinin de bu inançlara yanıt olarak ortaya çıktığını varsaymaktadır (Brown, 1998).

Psikolojik dayanıklılık düzeyi yüksek ve düşük olanların arasındaki bilişsel farklılıkları araştıran çalışmalar; psikolojik dayanıklılık düzeyi yüksek olanların, stresli durumlarda hem tehdit seviyesi hem de etkili başa çıkma yetenekleri ile ilgili daha olumlu bilişler veya değerlendirmelere sahip oldukları varsayılmaktadır. Öte yandan, psikolojik dayanıklılığı düşük olanlar, aynı olayları daha az olumlu bilişler ve daha olumsuz düşüncelerle karşılamaktadır (Kobasa, Maddi & Puccetti, 1982; Lazarus & Folkman, 1984).

Psikolojik dayanıklılık kavramında, bireyin belirli bir risk veya stresin altında bulunması söz konusu olmalıdır. Bu çalışmada Suriye'de yaşanan krizlerden dolayı Türkiye'ye göç yoluyla gelen, hayatlarını ve eğitimlerini sürdürme çabasında bulunan Suriye uyruklu üniversite öğrencileri ele alınmıştır. Bilişsel üçlünün psikolojik dayanıklılık ile yalnızlık ve kaygı düzeyleri arasındaki ilişkide aracılık rolü olduğu tespit edilmesi, psikolojik dayanıklılığın geliştirilmesinde, olumsuz bilişsel faktörlerin etkisini karşılayacak müdahalelerin yapılandırılmasında yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmada, Suriye uyruklu üniversite öğrencilerinin psikolojik dayanıklılıkları, yalnızlık ve kaygı üzerindeki etkisinde bilişsel üçlü ile ilişkili olabileceği varsayılmaktadır. Başka bir deyişle psikolojik dayanıklılık, yalnızlık ve kaygı arasındaki ilişkide bilişsel üçlünün aracı rolü olduğu düşünülmektedir. Düşük psikolojik dayanıklılığın negatif bilişsel üçlüyle ilişkili olduğu ve yalnızlık ve kaygı gibi olumsuz sonuçların ortaya çıkmasında etkili olduğu varsayılmaktadır. İlgili alanyazına bakıldığında, Suriye uyruklu üniversite öğrencilerine ilişkin yalnızlık, kaygı, bilişsel üçlü ve psikolojik dayanıklılık kavramlarını birlikte ele alan bir çalışmanın olmadığı görülmektedir. Suriye uyruklu üniversite öğrencilerinin, farklı kültürden gelmeleri, kültürlerarası iletişim, farklı kültürel yapılar, toplumsal kabul ve sosyal uyum gibi konularda yaşadıkları zorluklardan dolayı, karmaşık sorunlarla yüz yüze gelmekte oldukları, çevreye uyumlarının ve akademik başarılarının da etkilendiği görülmektedir (Güçlü, 1996; Sezgin ve Yolcu, 2016). Dolayısıyla bu çalışmada Suriye uyruklu üniversite öğrencilerinin uyum sürecinde deneyimledikleri yalnızlık ve kaygı, sahip oldukları bilişsel üçlü ile psikolojik dayanıklılık düzeyleri bağlamında araştırmak amaçlanmıştır. Farklı sorunlarla mücadele etmek zorunda kalan Suriye uyruklu üniversite öğrencilerin, yeni yaşamlarıyla bağdaştırmaya yönelik yapılacak olan hizmetlerin yapılandırılmasında, bu tarz çalışmalar sağlıklı bilgiler elde edilmesi açısından önem taşıyacağı düşünülmektedir.

Yöntem

Araştırmanın Deseni

Suriye uyruklu üniversite öğrencilerinin psikolojik dayanıklılık, bilişsel üçlü, yalnızlık ve kaygı düzeyleri arasında doğrudan ve dolaylı ilişkiyi araştıran bu çalışma, ilişkisel tarama yöntemine göre yürütülmüştür. Psikolojik dayanıklılığın bilişsel üçlü, yalnızlık ve kaygı üzerindeki etkisini incelemek amacıyla korelasyon analizi kullanılmıştır. Ayrıca psikolojik dayanıklılık ile yalnızlık ve kaygı arasındaki ilişkide bilişsel üçlünün aracılık rolünü açıklamaya yönelik geliştirilen teorik model test edilmiştir. Model sınama gerektiğinden dolayı Yapısal Eşitlik Modelin (YEM) bir alt yöntemi olan yol analizine başvurulmuştur. Yapısal eşitlik modeli doğrulayıcı faktör analizi, yol analizi ve çoklu grup uygulamaları gibi çok sayıda istatistik tekniği içinde barındıran genel bir kavramdır (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014).

Bu araştırmada kullanılan yol analizi yöntemiyle, psikolojik dayanıklılığın (dışsal değişken olarak) bilişsel üçlünün aracılığıyla, yalnızlık ve kaygı (içsel değişkenler olarak) üzerindeki dolaysız, dolaylı ve toplam etkisinin ölçülmesine ve bu etkilerin yol şemasının görselleştirilmesine imkân sağlanmıştır.

Çalışma Grubu

Çalışmanın yapılabilmesi için 2018-2019 öğretim yılında İstanbul ilindeki çeşitli üniversitelerde devam eden Suriye uyruklu üniversite öğrencilerden gönüllü olanlara kişisel bilgi formu, Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği, UCLA Yalnızlık Ölçeği, Sürekli Kaygı Ölçeği ve Bilişsel Üçlü Envanteri uygulanmıştır. Elektronik ortamda bildirilen çalışmanın veri toplama araçları kolayda örnekleme yoluyla internet üzerinden uygulanmış. Kolayda örnekleme, erişim kolaylığı ve gönüllülük ilkesine dayanmaktadır. Bu tür olasılıksız

örneklemede katılımcılar örnekleme katılıp katılmayacaklarına kendileri karar verirler. Örnekleme, ankete katılmaya istekli ve uygun olan veya hedeflenen özelliklere sahip potansiyel katılımcılar arasından seçilir. Araştırmaya katılanlar, araştırma konusuyla ilgilenenler olduğu için, örneklem popülasyonu temsil etmemektedir (Murairwa, 2015). Öğrencilerin dil ile ilgili yaşayabilecekleri sorunlardan dolayı ölçeklerde yer alan her maddenin Arapça versiyonundaki karşılığına da yer verilmiştir. Uygulamanın başında çalışmanın amacı, gönüllülüğe dayalı olduğu ve bilimsel hedefler için kullanılacağına ilişkin yazılı bilgiler verilmiştir. Uygulamalar ortalama 20 dakika sürmüştür. Çalışma kapsamında toplam 518 öğrenciyi ulaşılmıştır. Veri setleri kontrol edilip hatalı doldurulan ve uygun olmayan veriler analiz dışı tutulmuştur. Söz konusu araştırma toplam 461 gönüllü öğrenciden oluşmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği

Maddi ve Khoshaba (1999) tarafından geliştirilen, Durak (2002) tarafından uyarlanan ölçek, 18 maddeden ve 3 alt boyuttan (bağlanma, kontrol, meydan okuma) oluşmaktadır. 4'lü Likert tarzı (0= hiç doğru değil - 3= çok doğru) olan ölçek doğrudan ile tersine çevrilmiş ifadeler içermektedir. Ölçekten alınan yüksek puanlar psikolojik dayanıklılığın azaldığını, düşük puanlar ise psikolojik dayanıklılığın arttığını ifade etmektedir. Psikolojik dayanıklılık ölçeğinin yapı geçerliğini incelemek amacıyla Durak (2002); Psikolojik Dayanıklılık Ölçeğinin toplam puanı, Başa Çıkma Yolları Ölçeğinin alt boyutları (problem odaklı, duygu odaklı ve dolaylı başa çıkma) puanları, Çok Boyutlu Sosyal Destek Algısı Ölçeğinin (MSPSS) toplam ile alt boyutları puanları, Kısa Semptom Envanteri (BSI) toplam puanı ve Üniversite Öğrencilerinin Yaşam Durumları Envanteri (LEIU) toplam puanı ile korelasyonları hesaplamıştır. Psikolojik dayanıklılık ölçeğinin toplam puanları, semptom, duygu odaklı başa çıkma ve stres ile negatif yönde ilişkiliyken, problem odaklı başa çıkma, dolaylı başa çıkma, sosyal destek algısının toplam puanları ile pozitif şekilde ilişkilidi. Ölçeğin güvenilirliği ile ilgili iç tutarlılık katsayısı (Analiz tüm maddelerle yapıldığında) .68'dir. Madde-toplam korelasyonları .23 ile .50 arasında değişmektedir.

Psikolojik dayanıklılık ölçeğinin Arapça'ya uyarlanması, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Al-Awad ve Nuhayli (2014) tarafından yapılmıştır. İçerik analizi kapsamında, Arapça versiyonunun belirlenen hedefe uygunluğu, maddelerin açıklığı ve dilsel ifadelerin uygunluğunu doğrulamak için, ölçek bir dizi hakeme sunulmuştur. Hakem değerlendirilmesi sonucunda bazı ifadeler hakemlerin görüşlerine göre değiştirilmiştir. Üniversite öğrencileri arasında ölçek ifadelerinin uygunluğunu ve netliğini belirlemek için, ölçek 53 kişiden oluşan bir örnekleme uygulanmıştır. Örneklem üyeleri tarafından net olmayan kelimelerinin bazıları değiştirilmiştir. Ölçeğin madde-toplam korelasyon katsayıları 0.472 ile 0.813 arasında değiştiği raporlanmıştır. Ölçeğin güvenilirliğine ilişkin cronbach alfa katsayısı 0.87 olarak bulunmuştur. Test-tekrar test korelasyonu 0.86 olarak bulunmuştur. Yarıya bölme yöntemiyle korelasyon katsayısı 0.81 olarak bulunmuştur. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda, ölçeğin Arap toplumuna uygulanabilmek üzere geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada, veri toplama araçlarının psikometrik özelliklerini doğrulamak için ölçekler 30 öğrenciden oluşan bir pilot örnekleme uygulanmıştır. 18 maddelik psikolojik dayanıklılık ölçeğinin güvenilirliğine ilişkin madde-toplam puan korelasyon katsayıları

hesaplanmıştır. Madde-toplam korelasyonu 0.20 altında olan maddeler analizden çıkarılmıştır (2, 8, 13, 14, 16, 18). Düzeltmiş 12 maddelik formun istatistiksel olarak anlamlı korelasyon katsayıları (.33 – .80) arasında değiştiği bulunmuştur. Ölçeğin nihai iç tutarlılık katsayısı (cronbach alfa = 0.68) olarak bulunmuştur. ölçeğin ayırt edici geçerliliğine ilişkin alt ve üst grup ortalamaları arasındaki fark anlamlı olduğu bulunmuştur ($t= 16.58$).

UCLA Yalnızlık Ölçeği

Russell, Peplau ve Ferguson (1978) tarafından geliştirilen ve Demir (1989) tarafından uyarlanan ölçek, 20 maddeden oluşmaktadır. 4'lü Likert tarzında (1= hiç yaşamam – 4= sık sık yaşarım) hazırlanan ölçek 10 düz ile 10 ters yönde kodlanmış ifadeler içermektedir. Ölçekten alınan yüksek puan yalnızlığın daha yoğun yaşandığını ifade etmektedir. Ölçeğin geçerlik çalışmasına ilişkin bulgular, ölçeğin Beck Depresyon Envanteri ve Çok Yönlü Depresyon Ölçeği'nin Sosyal İç Dönüklük alt ölçeği ile ilişkisinin anlamlı çıkması (sırayla: $r=,77$ – $r=,82$) ölçeğin benzer ölçekler geçerliliğini desteklemektedir. Ölçeğin güvenilirliğine ilişkin cronbach alfa katsayısı yeterli düzeyde (0.96) ve orijinal ölçeğin katsayısına (0.94) yakın olduğu bulunmuştur. Puanların değişmezliğine ilişkin yapılan test-tekrar test çalışmasından elde edilen korelasyon katsayısı ($r= .94$) olarak bulunmuştur.

Ölçeğin Arapça'ya uyarlanması Al-Ahmad ve Milhim (2010) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin geçerliliği, ayırt edici geçerliliği hesaplanarak doğrulanmıştır. İki uç grup (en düşük ve en yüksek puana sahip olanlar) arasındaki farkı bulmak için bağımsız gruplar T testi kullanılmıştır. T test değeri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($t= 2,898$, $p<.05$). Bu da, ölçeğin yüksek ayırt etme gücüne sahip olduğunu göstermiştir. Ölçeğin güvenilirliğine ilişkin test-tekrar test korelasyon katsayısı 0.90 olarak bulunmuştur. Cronbach alfa katsayısı ise .872'dir. İç tutarlılığı doğrulamak için yarıya bölme yöntemi kullanılmıştır. Yarıardan alınan puanlar arasındaki korelasyon katsayısı 0.84 olarak bulunmuştur. Bu araştırmada, ölçeğin ayırt edici geçerliliğini doğrulamak için puanlar azalan sırada düzenlenmiştir. Daha sonra, üyelerin puanları ikiye ayrılmıştır. Üst uç, 60 veya daha yüksek bir puan alan öğrencileri içermiştir (%27). Alt uç ise, 20 veya daha düşük bir puan alan öğrencileri içermiştir (%27). Yüksek ile düşük puan alanlar arasında fark olup olmadığını incelemek için bağımsız gruplar t-testi uygulanmıştır. İki grup arasındaki fark anlamlı olduğu bulunmuştur ($t= 13.48$). Ölçeğin cronbach alfa katsayısı yeterli düzeyde 0.84 olduğu bulunmuştur. Yarıya bölme güvenilirlik katsayısı ise 0.72 olarak bulunmuştur.

Sürekli Kaygı Durum Ölçeği

Spielberger, Gorsuch ve Lushene (1970) tarafından geliştirilen ölçek Öner ve LeCompte (1983) tarafından Türkçeye uyarlanması yapılmıştır. 4'lü Likert tipi (1= hemen hiçbir zaman, 4= hemen her zaman) olan ölçek doğrudan ve tersine dönüşmüş ifadeler olmak üzere toplam 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin geçerliği normal ve hasta Türk örneklemleri üzerinde deneysel/ yapı kavram ve kriter geçerlilik yöntemleriyle sınanmıştır. Ölçeğin güvenilirlik çalışmasına ilişkin iç tutarlık katsayısı (.83 – .87) arasında bulunmuştur. Yapılan test-tekrar test çalışmasından elde edilen korelasyon katsayısı ($r= .71$ ila .83) arasında bulunmuştur. Ölçekte yüksek puanlar yüksek kaygı seviyelerini, düşük puanlar düşük kaygı seviyelerini göstermektedir. Sürekli kaygı ölçeğinin Arapça versiyonu Mikhail (2003) tarafından hazırlanmıştır. Ölçek, geçerliliğini, güvenilirliğini ve Arap ortamında

kullanıma uygunluğunu doğrulamak için deneme uygulamasına tabi tutulmuştur. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik işlemleri tatmin edici ve orijinal versiyonuna oldukça yakın sonuçlar vermiştir. Ölçeğin önerilen Arapça versiyonunun orijinal versiyonu ile korelasyonunu incelenmek amacıyla, hem Arapça hem de İngilizce konusunda yetkin olan ve iki dilli olarak tanımlanan bir grup kişiye uygulanmıştır. Bu şekilde çıkarılan korelasyon katsayısı 0.88 olarak bulunmuştur. Bu da, ölçeğin Arapça ve İngilizce versiyonunun dilsel eşdeğerliğine kanıt sağlamıştır. Kaygı durumu ölçeği ile sürekli kaygı ölçeğinden alınan puanlar arasındaki korelasyon katsayısı 0.36'dır. Yapı geçerliğinin incelenmesi, ölçeğin özgün ölçekteki tek faktörlü yapıyı desteklemiştir. Ölçeğin Cronbach α güvenilirlik katsayısı 0.88'dir, test-tekrar test güvenilirlik katsayısı ise 0.80 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada, ölçeğin ayırt edici geçerliliğine ilişkin alt ve üst grup ortalamaları arasındaki fark anlamlı olduğu bulunmuştur ($t= 5.94$). Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.89 olarak bulunmuştur. Yarıya bölme yöntemiyle elde edilen güvenilirlik katsayısı ise 0.76 olarak bulunmuştur.

Bilişsel Üçlü Envanteri

Beckham, Leber, Watkins, Boyer & Cook (1986) tarafından geliştirilen, Erarslan (2014) tarafından uyarlanan ölçek 36 maddeden ve 3 alt boyuttan (benlik saygısı, dünya görüşü ve gelecek algısı) oluşmaktadır. Bu envanter bireyin kendisi, dünyası ve geleceği ile ilgili inançlarını ölçmeye yöneliktir. Yedili likert tarzında (1= hiç katılıyorum ile 7= tamamen katılıyorum) hazırlanan ölçek katılımcıların her maddenin kendileri için ne kadar geçerli olduğunu göstermektedir. Bireylerin hem olumlu hem de olumsuz düşüncelerini ölçen ölçeğin her bir alt boyutu 10 maddeden oluşmaktadır. Kalan altı madde ise (1, 2, 4, 7, 14, 22) herhangi bir kategorinin parçası olmadığı için dolgu maddeler olarak kabul edilip puanlamaya dâhil edilmemektedir. Orijinal ölçeğin yapı geçerliği incelendiğinde (yakınsak geçerlilik katsayılarının ortalaması= .815 ve geçerlilik ortalaması= .604) olarak bulunmuştur. Ölçeğin güvenilirliği incelendiğinde ise; alt boyutlarının mükemmel iç tutarlılık katsayıları sağladığı bulunmuştur (benlik saygısı için alfa= .85, dünya görüşü için alfa= .79, gelecek algısı için alfa= .92 ve genel envanter için alfa= .93). Türkçeye uyarlama çalışmasında Erarslan (2014) ölçeğin yapı geçerliğini değerlendirmiştir. Araştırmacı doğrulayıcı faktör analizini kullanarak uyum indekslerini incelemiştir. Değerlerin kabul edilebilir ölçüler içerisinde yer aldığı için ölçeğin kabul edilebilir düzeyde güvenilirliğe sahip olduğu rapor edilmiştir. Ölçeğin güvenilirliğine ilişkin; alt boyutlarının alfa iç tutarlılık katsayıları (benlik saygısı için alfa= .85, dünya görüşü için alfa= .72, gelecek algısı için alfa= .87 ve genel envanter için alfa= .91) olarak bulunmuştur. Beshai (2012), Dünya Sağlık Örgütü'nün 2007 yılında geliştirdiği "Ölçeklerin Çeviri ve Adaptasyon Süreci" kılavuzlarına dayanarak envanteri Arapçaya çevirmiştir. Bu kılavuzlar, kültürler arası araştırmalarda ölçekleri tercüme etmek için uygun araçlar olarak kabul edilmektedir. İlk aşamada, yeminli bir tercüman orijinal İngilizce ölçeği Arapçaya çevirmiştir. Sonrasında, ikinci bir bağımsız çevirmen Arapça versiyonu tekrar İngilizceye çevirmiştir. Araştırmacı, çevirinin her iki aşamasında da yer almıştır. Araştırmacı daha sonra geri çeviriyi gözden geçirmiş ve orijinal ölçekle karşılaştırmıştır. Süreç içinde kültüre özgü deyimlerin eşdeğer çevirisi ile ilgili endişeler diğer araştırmacılarla tartışılmıştır. Bu süreç anlaşmaya varılıncaya kadar devam etmiş ve ölçeğin son bir Arapça tercümesiyle sonuçlanmıştır. Araştırmacı, ters çeviri yöntemine başvurarak ölçeğin orijinal ölçekle uyumluluğu hakkında daha fazla kanıt sağlamaya çalışmıştır. Ayrıca, ölçeğin içeriğini ve belirlenen

amaca uygunluğunu değerlendirmek için iki uzmanla çalışmıştır. Bu da, ölçeğin içerik geçerliliği ve görünüş geçerliliği hakkında bazı kanıtlar sağlamıştır. Önerilen Arapça versiyonunun güvenilirliği test edildiğinde, elde edilen güvenilirlik katsayıları, ölçeğin orijinal versiyonunun verdiği sonuçlarla geniş ölçüde tutarlı olduğu bulunmuştur. Bu araştırmada, ölçeğin ayırt edici geçerliliğine ilişkin alt ve üst grup ortalamaları arasındaki fark anlamlı olduğu bulunmuştur ($t= 7.90$). Ölçeğin güvenilirliğine ilişkin, alt boyutlarının alfa iç tutarlılık katsayıları (benlik algısı için $\alpha=.93$, dünya görüşü için $\alpha=.74$, gelecek algısı için $\alpha=.89$ ve genel envanter için $\alpha=.92$) olarak bulunmuştur.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin çözümlenmesinde SPSS 21 Paket Programı ve MPLUS Paket Programı'ndan yararlanılmıştır. Üniversite öğrencilerinin psikolojik dayanıklılıklarının kaygı ve yalnızlık üzerindeki etkisinde bilişsel üçlünün (benlik saygısı, dünya görüşü, gelecek algısı) aracılık rolüne ilişkin önerilen model yapısal eşitlik modellemesi (YEM) ile test edilmiştir. Çalışmada ele alınan değişkenlerin aracılık rollerinin olup olmadığını saptamak amacıyla ise Baron ve Kenny'nin (1986) yaklaşımı referans alınmıştır. Referans alınan bu yaklaşım şu adımları içermektedir;

(1) Bağımsız değişkenin (Psikolojik Dayanıklılık) bağımlı değişken (Yalnızlık ve Kaygı) üzerinde etkisi anlamlı olmalıdır,

(2) Bağımsız değişkenin (Psikolojik Dayanıklılık) aracı değişken (Benlik Algısı, Dünya Görüşü, Gelecek Algısı) üzerinde etkisi anlamlı olmalıdır,

(3) Aracı değişkenin (Benlik Algısı, Dünya Görüşü, Gelecek Algısı) bağımlı değişken (Yalnızlık ve Kaygı) üzerinde etkisi anlamlı olmalıdır,

(4) Aracı değişken (Benlik Algısı, Dünya Görüşü, Gelecek Algısı) modele dahil olduğunda bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisi azalmaktadır/anlamsızlaşmaktadır. Bu dört öneri yerine geldiğinde aracılık modelinde kısmi ya da tam olduğuna karar verilmektedir.

Bulgular

Psikolojik Dayanıklılık, Bilişsel Üçlü (Benlik Algısı, Dünya Görüşü, Gelecek Algısı), Yalnızlık ve Kaygı Arasındaki İlişkilere Yönelik Bulgular

Tablo 1.

Psikolojik Dayanıklılık, Bilişsel Üçlü Ölçeği Alt Boyutları (Benlik Algısı, Dünya Görüşü, Gelecek Algısı), Yalnızlık ve Kaygı Arasındaki İlişkiyi Belirlemek Üzere Yapılan Pearson Moment Korelasyon Katsayı Sonuçları

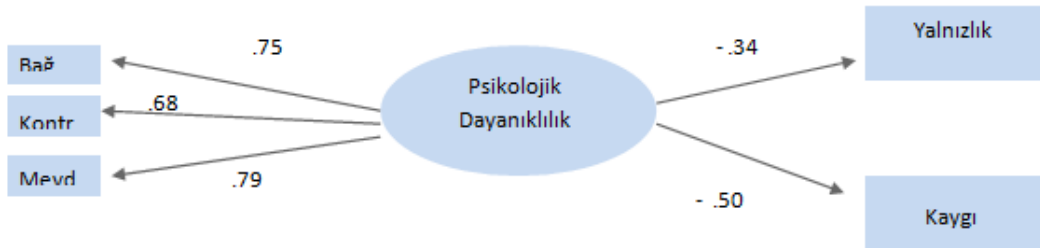
	Psikolojik Dayanıklılık	Benlik Algısı	Dünya Görüşü	Gelecek Algısı	Yalnızlık	Kaygı
Psikolojik Dayanıklılık	1					
Benlik Algısı	-.595*	1				
Dünya Görüşü	-.280*	.624*	1			
Gelecek Algısı	-.287*	.526*	.680*	1		
Yalnızlık	-.186*	.290*	.641*	.323*	1	
Kaygı	-.521*	.305*	.346*	.319*	.445*	1

*p <.01

Tablo 1 incelendiğinde psikolojik dayanıklılık ile bilişsel üçlü ölçeği benlik algısı alt boyutu arasında negatif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki $r = -.595$, $p < .01$, dünya görüşü alt boyutu ile negatif yönde, düşük düzeyde anlamlı bir ilişki $r = -.280$, $p < .01$, gelecek algısı alt boyutu ile ise negatif yönde düşük düzeyde ve anlamlı bir ilişki $r = -.287$, $p < .01$ olduğu görülmektedir. Psikolojik dayanıklılık ile yalnızlık arasında negatif yönde düşük düzeyde anlamlı bir ilişki $r = -.186$, $p < .01$, psikolojik dayanıklılık ile kaygı arasında negatif yönde orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu $r = -.521$, $p < .01$ görülmektedir. Yalnızlık ile bilişsel üçlü ölçeği benlik algısı alt boyutu arasında pozitif yönde düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu $r = .290$, $p < .01$, dünya görüşü alt boyutu ile pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki $r = .641$, $p < .01$, gelecek algısı alt boyutu ile ise pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu $r = .323$, $p < .01$ görülmektedir. Yalnızlık ile kaygı arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu $r = .445$, $p < .01$ görülmektedir. Kaygı ile bilişsel üçlü ölçeği benlik algısı alt boyutu arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki $r = .346$, $p < .01$, dünya görüşü alt boyutu arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu $r = .346$, $p < .01$, gelecek algısı alt boyutu arasında ise pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu $r = .319$, $p < .01$ olduğu görülmektedir.

Psikolojik Dayanıklılığın Yalnızlığı ve Kaygıyı Anlamlı Düzeyde Yordayıp Yordamadığına Yönelik Bulgular

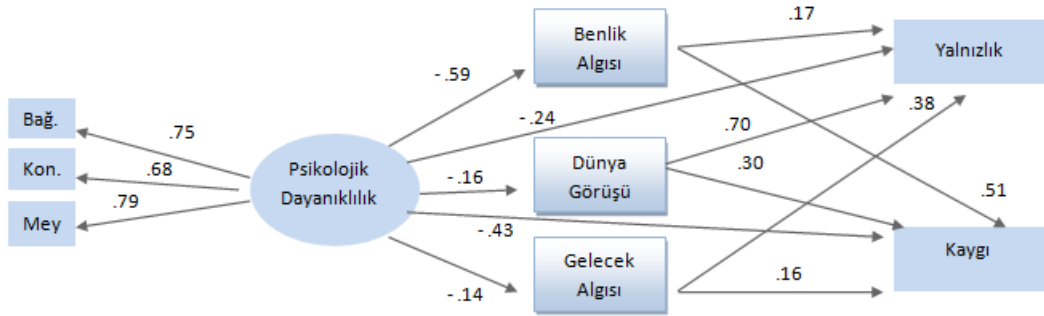
Şekilde 1'de doğrudan etkiler incelendiğinde psikolojik dayanıklılık yalnızlığı doğrudan negatif yönde ($\beta = -.34$, $p < .01$); kaygıyı doğrudan negatif yönde ($\beta = -.50$, $p < .01$) yordamaktadır. Modele ilişkin Ki-kare $\chi^2 = 93$, $sd = 34$, $p = .00$ düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Ki-kare değerinin serbestlik derecesine oranı incelendiğinde ($\chi^2/sd = 2,73$) 3 değerinin altında olması iyi uyuma işaret etmektedir. Yapısal modele ait uyum iyiliği indeksleri incelendiğinde RMSEA = .05 SRMR = .06, TLI = .94 ve CFI = .98 değerlerini aldığı görülmektedir. Bu değerler kurulan modelin uyum iyiliği kriterlerini karşıladığını göstermektedir. Baron ve Kenny (1986)'e göre aracılığın test edilmesi için öncelikle bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin anlamlı olması gerekmektedir. Psikolojik dayanıklılığın yalnızlığa ve kaygıya direkt etkisi anlamlı bulunmaktadır ($p < .01$).



Şekil 1. Üniversite öğrencilerinin psikolojik dayanıklılıklarının (bağlanma, kontrol, meydan okuma) yalnızlığı ve kaygıyı anlamlı düzeyde yordayıp yordamadığına ilişkin Path diagramı

Psikolojik Dayanıklılık ile Yalnızlık ve Kaygı Değişkeni Arasındaki İlişkide Bilişsel Üçlünün (Benlik Algısı, Dünya Görüşü, Gelecek Algısı) Aracılık Rolü

Psikolojik dayanıklılık ile yalnızlık ve kaygı arasındaki ilişkide bilişsel üçlünün (benlik saygısı, dünya görüşü, gelecek algısı) aracılık rolünü gösteren model Şekil 4.2'de sunulmuştur. Şekilde 2'de yer alan yapısal model Yapısal Eşitlik Analizi kullanılarak test edilmiştir.



Şekil 2. Psikolojik dayanıklılık (bağlanma, kontrol, meydan okuma) ile yalnızlık ve kaygı değişkeni arasındaki yapıda bilişsel üçlünün (benlik algısı, dünya görüşü, gelecek algısı) aracılık rolüne ilişkin path diagramı

Şekil 1'i incelediğimizde; psikolojik dayanıklılığın yalnızlığa doğrudan etkisi $-.34$, kaygı üzerindeki etkisi ise $-.50$ 'dir. Şekil 2'de görüldüğü üzere benlik algısı, dünya görüşü ve gelecek algısı modele dahil edildiğinde psikolojik dayanıklılığın yalnızlık üzerindeki doğrudan etkisi ($\beta = -.24, p < .01$); kaygı üzerindeki doğrudan etkisi ise ($\beta = -.43, p < .01$) olmuştur. Aracı değişkenler modele dahil edildiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkenler üzerindeki etkisinin ortadan kalkmadığı ancak etkinin azaldığı görülmektedir. Buna göre psikolojik dayanıklılık değişkeni ile yalnızlık ve kaygı değişkenleri arasındaki yapıda bilişsel üçlünün kısmi aracılık rolünün olduğu değerlendirilebilir.

Benlik Algısının Aracılığı

Şekil 2'de görüldüğü üzere psikolojik dayanıklılık benlik algısını doğrudan negatif yönde anlamlı düzeyde yordamaktadır ($\beta = -.59, p < .01$). Benlik algısı yalnızlığı doğrudan pozitif yönde anlamlı düzeyde yordamaktadır ($\beta = 0.17, p < .01$). Psikolojik dayanıklılık yalnızlığı doğrudan negatif yönde anlamlı düzeyde yordamaktadır ($\beta = -.24, p < .01$). Bu durumda psikolojik dayanıklılığın yalnızlık üzerindeki etkisinde benlik algısının kısmi aracılık etkisi bulunmaktadır.

Psikolojik dayanıklılık benlik algısını doğrudan negatif yönde anlamlı düzeyde yordamaktadır ($\beta = -.59, p < .01$). Benlik algısı kaygıyı doğrudan pozitif yönde anlamlı düzeyde yordamaktadır ($\beta = 0.51, p < .01$). Psikolojik dayanıklılık kaygıyı doğrudan negatif yönde anlamlı düzeyde yordamaktadır ($\beta = -.43, p < .01$). Bu durumda psikolojik dayanıklılığın kaygı üzerindeki etkisinde benlik algısının kısmi aracılık etkisi bulunmaktadır.

Dünya Görüşünün Aracılığı

Şekil 2'de görüldüğü üzere psikolojik dayanıklılık dünya görüşünü doğrudan negatif yönde

anlamli düzeyde yordamaktadır ($\beta = -0.16, p < .01$). Dünya görüşü yalnızlığı doğrudan pozitif yönde anlamli düzeyde yordamaktadır ($\beta = 0.70, p < .01$). Psikolojik dayanıklılık yalnızlığı doğrudan negatif yönde anlamli düzeyde yordamaktadır ($\beta = -0.24, p < .01$). Bu durumda psikolojik dayanıklılığın yalnızlık üzerindeki etkisinde dünya görüşünün kısmi aracılık etkisi bulunmaktadır.

Psikolojik dayanıklılık dünya görüşünü doğrudan negatif yönde anlamli düzeyde yordamaktadır ($\beta = -0.16, p < .01$). Dünya görüşü kaygıyı doğrudan pozitif yönde anlamli düzeyde yordamaktadır ($\beta = 0.30, p < .01$). Psikolojik dayanıklılık kaygıyı doğrudan negatif yönde anlamli düzeyde yordamaktadır ($\beta = -0.43, p < .01$). Bu durumda psikolojik dayanıklılığın kaygı üzerindeki etkisinde dünya görüşünün kısmi aracılık etkisi bulunmaktadır.

Gelecek Algısının Aracılığı

Şekil 2'de görüldüğü üzere psikolojik dayanıklılık gelecek algısını doğrudan negatif yönde anlamli düzeyde yordamaktadır ($\beta = -0.14, p < .01$). Gelecek algısı yalnızlığı doğrudan pozitif yönde anlamli düzeyde yordamaktadır ($\beta = 0.38, p < .01$). Psikolojik dayanıklılık yalnızlığı doğrudan negatif yönde anlamli düzeyde yordamaktadır ($\beta = -0.24, p < .01$). Bu durumda psikolojik dayanıklılığın yalnızlık üzerindeki etkisinde gelecek algısının kısmi aracılık etkisi bulunmaktadır.

Psikolojik dayanıklılık gelecek algısını doğrudan negatif yönde anlamli düzeyde yordamaktadır ($\beta = -0.14, p < .01$). Gelecek algısı kaygıyı doğrudan pozitif yönde anlamli düzeyde yordamaktadır ($\beta = 0.16, p < .01$). Psikolojik dayanıklılık kaygıyı doğrudan negatif yönde anlamli düzeyde yordamaktadır ($\beta = -0.43, p < .01$). Bu durumda psikolojik dayanıklılığın kaygı üzerindeki etkisinde gelecek algısının kısmi aracılık etkisi bulunmaktadır.

Psikolojik Dayanıklılık ile Yalnızlık ve Kaygı Üzerindeki Etkisinde Bilişsel Üçlünün (Benlik Algısı, Dünya Görüşü, Gelecek Algısı) Aracılık Rolünü Ortaya Koymak İçin Önerilen Yapısal Modelin Uyum Değerlerine Yönelik Bulgular

Şekil 2'de yer alan İyi uyum ve kabul edilebilir uyum değerleri ile önerilen modelin test edilmesi sonucunda elde edilen uyum değerleri incelendiğinde; modelin kabul edilebilir ölçütlerini karşıladığı görülmektedir. Ki Kare değeri serbestlik değerine bölüldüğünde 2.58 bulunmuştur. Ayrıca modelin uyum iyiliği indekslerinden TLI=.95, CFI=.95, SRMR=.060 ve RMSEA=.042 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 2.

Yapısal Modele Ait Uyum Değerleri

İncelenen Uyum İndeksleri	Mükemmel Uyum	Kabul Edilebilir İndeksleri	Elde Edile Uyum İndeksleri	Sonuç
χ^2/sd	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 \leq \chi^2/sd \leq 3$	2.58	Kabul Edilebilir Uyum
CFI	$CFI \geq .95$	$CFI \geq .90$	.95	Mükemmel Uyum
TLI	$TLI \geq .95$	$TLI \geq .90$	.95	Mükemmel Uyum
RMSEA	$.00 \leq RMSEA \leq .05$	$.00 \leq RMSEA \leq .08$	.042	Mükemmel Uyum
SRMR	$.00 \leq SRMR \leq .08$	$.00 \leq SRMR \leq .10$	.060	Mükemmel Uyum

Tartışma

Bu araştırmada, psikolojik dayanıklılığın, bilişsel üçlü bir aracı değişken olarak değerlendirerek, Suriye uyruklu üniversite öğrencilerinin yalnızlık ve kaygı düzeyleri ile doğrudan ve dolaylı ilişkisi incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda önerilen yapısal model test edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, psikolojik dayanıklılık, bilişsel üçlü, yalnızlık ve kaygı arasındaki kurulan ilişkilerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Bu değerlerle kurulan yapısal modelinin iyi uyuma sahip olduğunu belirlenmiş ve bilişsel üçlünün modelde kısmi aracılık rolü olduğu görülmüştür.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre yordayıcı değişken olarak belirlenen psikolojik dayanıklılık, yordanan değişkenler olan yalnızlık ve kaygı üzerinde negatif anlamlı etkisi olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda psikolojik dayanıklılık ile yalnızlık arasında negatif yönde anlamlı düzeyde ilişki olduğu bulunmuştur. Alan yazın incelendiğinde bu bulguya paralellik gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Kılıç, 2014; Yakıcı & Traş, 2018). Bu çalışmalara göre psikolojik dayanıklılığı arttıran içsel ve dışsal koruyucu faktörlerin bulunmaması (akran desteği, aile desteği, empati, mücadele etme...) yalnızlığın artmasına yol açmaktadır. Başka bir deyişle, düşük düzeyde psikolojik dayanıklılığa sahip insanlar, yüksek yalnızlık düzeyleri yaşama riskine sahiptir. Sawir, Marginson, Deumert, Nyland & Ramia (2008), yapmış oldukları araştırmada, yabancı uyruklu öğrencilerde kültürel ve dilsel çevrenin yokluğu ve aileleriyle olan temasın eksikliği nedeniyle, kişisel ve sosyal yalnızlığı deneyimledikleri sonucuna varmışlardır. Araştırmanın bu sonucu, psikolojik dayanıklılık düzeyinin düşük olmasının bireylerin sosyal yetkinlik ve sosyal becerilerine olumsuz yansiyabileceği ve bu durumun yalnızlık düzeylerini etkileyeceği şeklinde yorumlanabilir. Bu bağlamda sıkıntı, travma veya stres faktörlerine karşı düşük kapasiteye sahip olmak, yüksek yalnızlık düzeylerine yol açabileceğini söyleyebiliriz. Dolayısıyla, psikolojik dayanıklılık ile yalnızlık arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki olması beklenen bir bulgu olarak değerlendirilmektedir.

Araştırmadan elde edilen bir diğer sonuca göre psikolojik dayanıklılık ile kaygı arasında negatif ilişki saptanmıştır. Buna göre psikolojik dayanıklılık düzeyi düştükçe kaygı düzeyleri artmaktadır. Araştırmanın bu sonucu ile ilgili yapılmış benzer araştırmalara rastlanmıştır (Beutel, Glaesmer, Wiltink, Marian & Brähler, 2010; Hanton, Evasn & Neil, 2003; Kovács & Borcsa, 2017; Kowalski & Schermer, 2018). Bu araştırmalara göre psikolojik dayanıklılık strese karşı bir savunmadır. Psikolojik dayanıklılık insanları kaygıdan ve stresin diğer olumsuz (fiziksel ve zihinsel) sonuçlarından korumaktadır. Bu yüzden psikolojik dayanıklılık düzeyinin kaygı üzerinde güçlü bir açıklayıcı etkisi bulunmaktadır. Psikolojik dayanıklılık düzeyi düşük olanlar stresten korunmakta zorlanır ve daha kolayca stresli olabilirler. Bu tür kişiler sık sık kısıtlanmış, kaybolmuş ve çaresiz olduklarını hissederler. Bu da kaygıya yol açmaktadır. Rhodewalt ve Agustsdottir'e (1984) göre psikolojik dayanıklılığı düşük olanlar, deneyimledikleri olayları olumsuz olarak değerlendirmekte ve bu olayları kontrol edilemez olarak algılamaktadır. Bu durum, artan sıkıntı ile ilişkilendirilmektedir. Perişan'a (2018) göre bireyler psikolojik dayanıklılık düzeylerine göre olayları anlamlandırıp değerlendirmekte ve neticede kaygı hassasiyeti, dayanıklılık düzeyine göre oluşabilmektedir. Bu sonuç ışığında kaygı düzeyinin psikolojik dayanıklılık eşliğine göre değişebildiğini söylemek mümkündür.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre yordayıcı değişken olarak belirlenen psikolojik dayanıklılık, aracı değişken olan bilişsel üçlü (benlik algısı, dünya görüşü, gelecek algısı) üzerinde negatif anlamlı etkisi olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda psikolojik dayanıklılık ile benlik algısı arasında negatif yönde anlamlı düzeyde ilişki olduğu bulunmuştur. Bu bulguya göre bireylerin psikolojik dayanıklılıkları arttıkça benlik saygıları pozitif yönde etkilenmektedir. Elde edilen bu bulgunun literatürdeki çalışmalarla paralellik gösterdiği ve beklendiği bir sonuç olduğu düşünülmektedir. İlgili araştırmalara bakıldığında, psikolojik dayanıklılık ile benlik saygısı arasında pozitif ilişki olduğu görülmektedir (Gito, Ihara & Ogata, 2013; Kadyan & Malik, 2017; Kyem Ju, Sun Young & Su Jin, 2015). Ghalyanee (2016) araştırmasında psikolojik dayanıklılık ile benlik saygısı arasındaki pozitif ilişkiyi bildirmiştir. Psikolojik dayanıklılığı yüksek olanlar bağlanma, kontrol ve meydan okuma konusunda da daha yüksektir. Bu tür insanlar, daha fazla motivasyon ve daha fazla problem odaklı stratejilere sahip olduklarından muhtemelen daha fazla başarıya ulaşacak ve olumlu deneyimler yaşayacaklardır. Dayanıklılığın bu olumlu sonuçları, öz yeterlilik duygusunu ve benlik saygısını artırmaktadır. Miskolciov ve Duricova (2015) çalışmasında, pozitif benlik algısının psikolojik dayanıklılığın önemli bir parçası olduğu vurgulanmıştır. Miklyaeva ve Gorkovaya'nın (2018) çalışmasında ise benlik saygısının psikolojik dayanıklılığın anlamlı bir yordayıcısı olduğu kanıtlanmıştır. Azar, Vasudeva ve Abdollahi'nin (2006) çalışması psikolojik dayanıklılık, benlik saygısı, öz yeterlik ve yaşam kalitesinin arasındaki pozitif ilişki ortaya koymuştur. Daha yüksek psikolojik dayanıklılık puanına sahip kadınların aynı zamanda benlik saygısı, öz yeterlik ve yaşam kalitesi açısından daha yüksek düzeyde oldukları bulunmuştur. Hashemi, Ahadi & Yekta (2017) çalışmasında psikolojik dayanıklılığın, benlik saygısı aracılığıyla tip 2 diyabetli hastaların öz yeterliğini dolaylı olarak etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Tüm bu araştırma bulguları, psikolojik dayanıklılık ile negatif benlik algısının birbirini ters yönde etkilediğini göstermektedir.

Araştırma sonuçlarına göre, psikolojik dayanıklılık ile dünya görüşü arasında negatif yönde anlamlı düzeyde ilişki olduğu bulunmuştur. Literatürde bu bulguyu destekleyen çalışmalar yer almaktadır. Farber, Schwartz, Schaper, Moonen & Mcdaniel'nin (2000) çalışmasında yüksek psikolojik dayanıklılığın, dünyanın ve diğer insanların iyiliği ve yardımseverliğine ilişkin daha olumlu inançlarla ilişkili olduğu bulunmuştur. Feist, Bodner, Jacobs, Miles & Tan (1995) çalışmasına göre, gündelik sıkıntıları (*daily hassles*) yüksek düzeyde bildiren insanlar, dünyayı daha az anlamlı ve daha az yardımsever görme eğilimindedir. Tugade ve Fredrickson'un (2004) çalışması, psikolojik dayanıklılık düzeyi yüksek insanların hayata pozitif bir yaklaşımı olduğunu göstermiştir. Bu tür insanlar olumsuz koşullara rağmen psikolojik dayanıklılık düzeyi düşük insanlara kıyasla daha fazla istek, heyecan ve ilgi duyduklarını bildirmiştir. Mak vd. (2011) göre psikolojik dayanıklılığı yüksek olanların yeni deneyimlere açık, kişilerarası içgörüyeye sahip ve hayata karşı daha enerjik ve meraklıdır. Farkas ve Orosz'e (2015) göre psikolojik dayanıklılık, dünya ile aktif etkileşimle ilişkilidir. Aktif etkileşim, bireyin açık fikirli olduğunu ve bilgi arama eğilimini yansıtmaktadır. Geniş bir beceri setini yansıtan aktif etkileşim, sosyal ve kişisel durumlarda uygun yanıtları sağlayarak esnek adaptasyonu desteklemektedir. Böylece psikolojik dayanıklılık hem sosyalleşme yoluyla gelişmekte hem de sosyalleşmeyi desteklemektedir. Cohen ve Wills (1985), geniş sosyal ağların istikrar, öngörülebilirlik, öz-değer duyguları ve psikolojik iyi oluşun üzerindeki önemli etkisini

vurgulamaktadır. Thompson'un (2019) çalışması, psikolojik dayanıklılığın yaşam amacı ve çevresel kontrolü (*environmental mastery*) yordadığını göstermiştir. Psikolojik dayanıklılığı yüksek olanlar, hayatlarında anlamlı hedef belirleme ve kendi ihtiyaçlarını karşılamak için çevreleri ile aktif etkileşim kurma yeteneğine sahiptir. Tüm bulgulardan hareketle psikolojik dayanıklılığı düşük bireylerin dünya ve diğer insanlara ilişkin olumsuz inançlara sahip olma eğilimlerinin yüksek olduğu yargısına varılabilmektedir.

Araştırmadan elde edilen bir diğer sonuç, psikolojik dayanıklılık ile gelecek algısı arasında negatif yönde anlamlı düzeyde ilişki göstermektedir. Kirmani, Sharma, Anas & Sanam'a (2015) göre psikolojik dayanıklılığı yüksek olanlar, anlamlı hedefler belirleme ve bu hedeflere ulaşmak için etkili problem çözme becerisine sahiptir. Duggal, Sacks-zimmerman & Libert'a'ya (2016) göre dayanıklı bireyler hedeflerin peşinden gitmek için irade, kararlılık ve alternatif yollar üretebilme yeteneğine sahiptir. Bu tür bireyler iyimser bir bakış açısını kullanarak, engelleri aşılması gereken zorluklar olarak algılamakta ve nihai hedeflerine ulaşmak için alternatifler planlamaktadır. Yüksek psikolojik dayanıklılık, bireyin belirsizlikle olumlu bir şekilde başa çıkması, önemli yaşam değişikliklerine uyum sağlayabilmesi ve mücadelelerden daha güçlü çıkabilmesi için daha iyi işlev görmesine olanak tanımaktadır. Coutu'ya (2002) göre psikolojik dayanıklılığı yüksek bireyler, gerçeği görme ve çektikleri acılarla rağmen bir tür anlam yaratma yeteneğine sahiptir. Bu yetenek, dayanıklı insanların günümüzün zorluklarından, yönetilebilir ve daha iyi inşa edilmiş bir geleceğe köprüler kurma yoludur. Haglund, Nestadt, Cooper, Southwick & Charney'ye (2007) göre psikolojik dayanıklılığı yüksek bireyler esnek düşünebilen, alternatif açıklamalar üretebilen, olumlu bir şekilde yeniden çerçevlendirebilen ve zorlu durumları veya üzücü olayları kabul edebilen bireylerdir. Bu tür insanlar genellikle olumlu tutum, iyimserlik ve mizah duygusu gibi olumlu duygularla karakterize edilmektedir. Bu olumlu duygular zorlu koşullara daha olumlu bir bakış açısı geliştirme, stresi tolere etme, sağlık ve psikolojik iyilik hali ile ilişkilendirilmektedir. Tüm bulgulardan yola çıkılarak yüksek psikolojik dayanıklılığın, geleceğe yönelik olumlu bir algının oluşumuna zemin hazırladığı sonucuna varılabilir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre aracı değişken olarak belirlenen bilişsel üçlü (benlik algısı, dünya görüşü, gelecek algısı), yordanan değişkenler olan yalnızlık ile kaygı üzerinde pozitif anlamlı etkisi olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda benlik algısı ile yalnızlık arasındaki ilişki incelendiğinde; negatif benlik algısının yalnızlıkla pozitif ilişkiye sahip olduğu sonucu karşımıza çıkmaktadır. Literatürde bu bulguları destekleyen çeşitli çalışmalar yer almaktadır. Şentürk'ün (2010) çalışmasında, düşük benlik saygısı ile yalnızlık arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir. Düşük benlik saygısına sahip olanlar, diğer insanlarla iletişim kurmada zorlanmakta, yakın ilişkilerde başarısızlık yaşamakta ve dolayısıyla yalnızlık duygusunu yoğun olarak yaşamaktadır. Kılıç'ın (2015) çalışmasına göre düşük benlik saygısına sahip olanlar kendilerini mutsuz ve gergin hissetmekte, sosyal çevrede kendilerine yer edinmemekte ve sonuç olarak yalnızlık hissetmektedir. Yöyen'in (2017) çalışmasında da benlik saygısı ile yalnızlık arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. Düşük benlik saygısı arttıkça, insanlara güven duymama, kişilerarası ilişkilerde tehdit hissetme ve sosyal ilişkilerden memnuniyetsizlik artmakta, sosyal ilişkilerde doyum ise azalmaktadır. Wilbert ve Rupert'in (1986) çalışmasında, yaşanan yalnızlık düzeyinin belirlenmesinde, sahip olunan

fonksiyonel olmayan tutumların önemli bir rolünün olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmalara göre yalnız bireyler, olumsuz benlik kavramına sahip olduklarından dolayı, kandilerini olumsuz değerlendirmektedirler. Kişilerarası ilişkilerinde reddedilme ve incinme korkusundan dolayı, yakın ilişkiler kurmakla ilgili daha fazla endişe duymaktadırlar.

Benlik algısı ile kaygı arasındaki ilişki incelendiğinde; negatif benlik algısının kaygıyla pozitif ilişkiye sahip olduğu sonucu karşımıza çıkmaktadır. Bilişlerin kaygıdaki önemli rolünü vurgulayan araştırmalara bakıldığında, kaygının olumsuz düşünme (negative thinking) ile ilişkili olduğu görülmüştür. Olumsuz düşünme, kaygı düzeylerinin açıklanmasında katkıda bulunabilmektedir. Alsaleh, Lebreuilly, Lebreuilly ve Tostain (2016) çalışmasına göre, depresyon ve kaygı düzeylerindeki düşüş, olumlu düşüncelerdeki bir artıştan ziyade, olumsuz düşüncelerdeki azalmaya bağlanabilmektedir. Benlik kavramı ile kaygı arasındaki bağlantıyı araştıran çalışmalarda, benlik saygısının artmasının kaygının azalması ile ilgili olduğu tespit edilmiştir (Ashtiani, Ejei, Khodapanahi & Tarkhorani, 2007; Soni ve Singh, 2019). Nguyen, Wright, Dedding, Pham & Bunders (2019) çalışmasında benlik saygısının düşük düzeyde olması kaygıya önemli katkıda bulunduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin yaşadıkları akademik stresin düşük benlik saygısına yol açarak kaygı, depresyon ve intihar düşünceleri gibi olumsuz sonuçlarla ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Wong'un (2008) üniversite öğrencileri üzerinde yaptığı bir araştırmada, sağlıklı olmayan bilişsel yapılar ile sınav kaygısı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğu ve bilişsel üçlünün "olumsuz benlik algısı" alt boyutunun sınav kaygısının önemli bir yordayıcısı olduğu tespit edilmiştir. Düşük benlik saygısı ile kaygı arasındaki etkileri inceleyen Sowislo ve Orth'in (2013) çalışmasına göre benlik saygısı kaygıyı; kaygı benlik saygısını da yordadığı bulunmuştur. Manna, Falgares, De Santis, Ingoglia & Como (2016) ergenler üzerine yürüttüğü çalışmasında düşük benlik saygısının kaygıyı anlamlı düzeyde yordadığını bulmuştur. Bu anlamda kaygı, düşük benlik saygısının bir sonucudur. Diğer yandan kaygı deneyimi, bireylerin kendileri hakkındaki bilgi işleme yöntemlerini değiştirerek benlik saygısını olumsuz etkileyebilmektedir.

Dünya görüşü ile yalnızlık ve kaygı arasındaki ilişki incelendiğinde; negatif dünya görüşü yalnızlık ve kaygıyla pozitif ilişkiye sahip olduğu sonucu karşımıza çıkmaktadır. Literatürde dünya görüşü, travma yaşayanlar üzerinde yapılan çalışmalarda incelendiği görülmüştür. Yas deneyimini araştıran Lord (2010), sevilen birinin kaybını takiben dünyanın anlamlılığı ve çevrenin iyiliksever doğasına ilişkin varsayımlarının, yas sürecinde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yas süreci, dünyanın adaletsizliği ve şok, inkar, öfke, suçluluk, üzüntü, depresyon, yalnızlık, umutsuzluk ve kaygı gibi duygusal tepkilerle karakterize edilmektedir (Balk & Corr, 2009; McIlwraith, 2001). Gebauer'in (2017) çalışmasında, dünyanın adaleti, anlamlılığı ve iyilikseverliği hakkındaki olumsuz varsayımların, kaçınma ve artan uyarılma gibi daha şiddetli TSSB semptomlarıyla ilişkili olduğunu bulunmuştur. Artur'e (2013) göre dünya görüşü, insanların fiziksel, sosyal ve varoluşsal gerçekliği bilme ihtiyaçlarının kısırtabileceği kaygı, korku ve suçluluk duygularından korumada önemli bir rol oynamaktadır. Bu anlamda dünya görüşü, insanların düşüncelerine, duygularına ve eylemlerine rehberlik etmektedir. Bu ifadeler, dünya görüşünün bireyin yalnızlık ve kaygı düzeyini etkileyen bir değişken olduğu bulgusunu desteklemektedir.

Gelecek algısı ile yalnızlık arasındaki ilişki incelendiğinde; negatif gelecek algısı yalnızlıkla pozitif ilişkiye sahip olduğu sonucu karşımıza çıkmaktadır. Ivanov, Penezic ve Gregov (1998) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada karamsarlığın yalnızlıkla pozitif ilişkiye sahip olduğu belirtilmektedir. Rius-Ottenheim vd. (2012) çalışmasına göre iyimserlik daha az yalnızlık duygusuyla ilişkilidir. Yaşlı erkeklerin gelecekle ilgili iyimser bir bakış açısına sahip olmaları, yalnızlık duygularıyla negatif yönde ilişkili olduğunu bulmuştur. İyimserlik eğilimine sahip olan birey, olumsuz olaylardan daha çok olumlu olaylara odaklandığı ve geleceğe yönelik olumlu sonuç beklentisine sahip olduğu vurgulanmıştır. Benzer olarak Ben-Zur (2012), yalnızlık ile iyimserlik arasında negatif ilişkinin olduğunu belirtmektedir. Brissette, Scheier ve Carver'ın (2002) çalışmasında, iyimserlik daha geniş arkadaşlık ağlarına sahip olmak ve daha fazla algılanan sosyal destekle ilişkili olduğu görülmüştür. Nurmi, Toivonen, Salmela-Aro & Eronen (1996) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, daha az iyimserlik daha fazla sosyal kaçınma stratejisini kullanmak yani daha yüksek yalnızlık düzeyine sahip olmakla ilişkili olduğu karşımıza çıkmaktadır. Davis, Miller, Johnson, Mcauley ve Dinges'in (1992) çalışmasında, yalnızlık ile karamsarlık arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Yalnız bireyler hayatlarındaki insanlar, olaylar ve koşullar konusunda yalnız olmayan bireylerden daha karamsar bir bakış açısına sahiptir. Çelikkaleli ve Karataş'ın (2020) çalışmasında, yalnızlık ile yaşam yönelimi arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Başka bir deyişle, bireylerin yalnızlık düzeyleri arttıkça, yaşam yönelimi düşmekte ve karamsarlık düzeyleri artmaktadır. Carver, Scheier ve Kus'un (1994) çalışması, karamsarların başkaları tarafından reddedildiklerini ve bu reddin karamsarların sürdürebilecekleri sosyal ilişkileri güçlü bir şekilde etkilediğini göstermiştir. Scheier, Carver ve Weintraub'a (1986) göre, kötümserlerin sosyal destek ağı, büyük ölçüde kendileri gibi reddedilen, olumsuz sonuçlar bekleyen ve inkar ve uzaklaşma, stresli duygulara odaklanma gibi zayıf başa çıkma stratejileri olan diğer kötümserlerle sınırlıdır. Karamsarlık insanları istemeden diğerlerinden uzaklaştırmaktadır. Geers, Reilley ve Dember'e (1998) göre, yüksek bir karamsarlık düzeyine sahip olmak, daha kısa bir arkadaşlık süresine sahip olmakla ilişkilidir. Bu anlamda kişinin sosyal ilişkileri, kötümser yöneliminden olumsuz etkilenebilmektedir. Tüm bulgulardan yola çıkılarak, negatif gelecek algısının bireylerin yalnızlık düzeylerinin yüksek olmasında etkili olduğu sonucuna varılabilir.

Gelecek algısı ile kaygı arasındaki ilişki incelendiğinde; negatif gelecek algısı kaygıyla pozitif ilişkiye sahip olduğu sonucu karşımıza çıkmaktadır. Geleceğe yönelik düşünme, kaygının merkezi bir özelliği olarak kabul edilmektedir. Kaygı, gelecekteki zararlara, kayıplara ve umutsuzluğa odaklanmak olarak kavramsallaştırılmıştır. İnsan, geleceğin önemli yönlerini planlama, kontrol etme ve tehditlere, fırsatlara ve olasılıklara hazırlanma kapasitesine sahiptir. Ancak, gelecekteki potansiyel olaylar hakkında aşırı düşünme kaygıya yol açabilmektedir (Miloyan, Pachana & Suddendorf, 2017). Gelecekle ilgili olumsuz düşünceler, kaygı ve depresyon gibi olumsuz duygulanımla ilişkilendirilmektedir (Beck vd., 2001; MacLeod, Byrne & Valentine, 1996). Kaygılı bireyler, tehditle ilgili gelecekteki olayları genelleştirilmiş bir şekilde bekleme ve hayal etme eğilimindedir (MacLeod & Byrne, 1996). Zenger, Glaesmer, Hockel & Hinz'in (2010) çalışmasına göre, gelecekle ilgili yüksek düzeyde karamsarlığa sahip kanserli kadınlar, hastalık sırasında daha yüksek düzeyde kaygı riski altındadır. Çelikkaleli ve Karataş (2020) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, yaşam yönelimi

ile sürekli kaygı arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Diğer bir ifadeyle, iyimserlik puanı düşük bireylerinin sürekli kaygı puanlarının yüksek olduğu sonucu karşımıza çıkmaktadır.

Modele ilişkin bulgular incelendiğinde, psikolojik dayanıklılığın yalnızlık ile kaygı değişkenine orta düzeyde doğrudan bir etkisinin olduğu, modele bilişsel üçlü değişkeninin dahil edilmesiyle, bu ilişkinin düştüğü ancak anlamlılığını koruduğu, psikolojik dayanıklılığın bilişsel üçlü üzerinden yalnızlık ile kaygıya dolaylı etkilerinin olduğu görülmektedir. Bu bulgulardan yola çıkılarak bilişsel üçlü değişkeninin psikolojik dayanıklılık ile yalnızlık ve kaygı arasındaki ilişkiyi inceleyen modelde kısmi aracı olarak rol oynadığı söylenebilmektedir. Sonuç olarak psikolojik dayanıklılık ile yalnızlık ve kaygı arasındaki ilişkinin bir kısmını bilişsel üçlü değişkeni açıklamaktadır. Modele göre psikolojik dayanıklılık düzeyinin düşük olması, negatif bilişsel üçlünün (negatif benlik algısı, negatif dünya görüşü ve negatif gelecek algısı) oluşmasına neden olmakta, negatif bilişsel üçlünün gelişimi de bireylerin yalnızlık ile kaygı düzeylerini artırmaktadır. İlgili araştırmalara bakıldığında, bu değişkenlerin birbiriyle ilişkisini araştıran herhangi bir araştırmaya rastlanmamakla birlikte, bazı araştırmalarda bu bulguları destekleyen benzer bulguların olduğu görülmektedir. Literatür incelendiğinde, psikolojik dayanıklılık, bilişsel üçlü ve daha çatı bir kavram olan öznel iyi oluş arasında anlamlı ilişkiler olduğu görülmektedir (Erarslan, 2014; Mak vd., 2011; Mehta, Grover, DiDonato, & Kirkhart, 2019; Thompson vd., 2019). Bu çalışmalarda psikolojik dayanıklılık ile öznel iyi oluş arasındaki ilişkide benlik saygısı, pozitif dünya görüşü ve pozitif gelecek algısının aracılık edebileceği görülmüştür. Dayanıklı bireylerin kendilerine güven duyma, dünyayı olumlu bir şekilde algılama ve gelecek hakkında iyimser bir bakış açısına sahibi olma eğiliminde oldukları tespit edilmiştir. Diğer yandan Judd'un (2016) çalışmasında, olumsuz bilişlerin psikolojik dayanıklılık ile olumlu sonuçlar arasındaki ilişkiyi zayıflatıp uyumsuz psikolojik sonuçlara yol açtığı sonucuna varılmıştır.

Psikolojik dayanıklılık, benlik algısı, yalnızlık ve kaygı arasında anlamlı bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Araştırma sonuçları benlik algısının, psikolojik dayanıklılık ile yalnızlık ve kaygı arasında kısmi aracı rolünü desteklemiştir. Kişilerin psikolojik dayanıklılık düzeyleri ile yalnızlık ve kaygı düzeyleri arasındaki ilişkiyi benlik algısının etkileyebileceği söylenebilir. Kararımak ve Güloğlu (2012) çalışmasında benlik saygısı ile psikolojik dayanıklılık üniversite öğrencilerinde yalnızlığı yordadığı tespit edilmiştir. Yüksek benlik saygısı psikolojik dayanıklılığın bir göstergesidir. Yüksek benlik saygısına sahip olanların, yeni ilişkilere açık oldukları ve sosyal becerilerine olan inancılarının yüksek olduğu vurgulanmıştır. Diğer yandan araştırmacılar, düşük benlik saygısına sahip olmanın ve yalnızlık hissi yaşamının birbiriyle ilişkili olduğunu öne sürmüştür. Yalnızlığın olumsuz benlik kavramı ve kendi kendine odaklanma "self focused" etkileşim tarzı ile ilgili olduğu bulunmuştur. Benlik saygısı düşük olanlar kendilerini diğerleri tarafından eleştirilmiş ve reddedilmiş olduğunu hissederler. Sosyal etkileşimlerinde ego merkezli bir yönelim oluştururlar (Gerson ve Perlman, 1979; Hoffmann, Powlishta & White, 2004).

Psikolojik dayanıklılık, dünya görüşü, yalnızlık ve kaygı arasında anlamlı bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Araştırma sonuçları dünya görüşünün psikolojik dayanıklılık ile yalnızlık ve kaygı arasında kısmi aracı rolünü desteklemiştir. Psikolojik dayanıklılık ile yalnızlık ve kaygı arasındaki ilişkiye dünya görüşü neden olmuş olabilir. Bilişsel üçlünün dünya görüşü alt boyutunun, travma

mağdurları üzerinde yapılan çalışmaları doğrultusunda incelenmiştir. Travmatik olayla birlikte dünya hakkındaki var olan temel inançların sarsılması; travma sonrası stres tepkileri ile ilişkilidir. Eker'in (2016) çalışmasında travmatik yaşantılar ile psikolojik sağlık arasındaki ilişkide dünyaya ilişkin varsayımların aracı rolü olduğuna ulaşılmıştır. Kişilerin travmatik olayla birlikte dünyayı anlamsız bir yer olarak görmelerinin, kendini suçlamak ve rastlantısallık algısını kullanmalarının psikolojik belirtilerine aracılık ettiği tespit edilmiştir. Lilly, Valdez ve Graham-Bermann'ın (2011) çalışmasında da travmatik yaşantılar sonrası temel varsayımların psikolojik sağlıkla olan ilişkisini araştırmıştır. Travmatik yaşantılar sonrası zarar gören dünyaya ilişkin varsayımlarının travmaya maruz kalma ve depresyon şiddeti arasındaki ilişkiye aracılık ettiğini bulmuştur. Alsancak'ın (2016) çalışmasında ise çocukluk çağı travmaları ile obsesif inanışlar ve belirtilerin şiddeti arasındaki ilişkide, dünyaya ilişkin varsayımların bazı alt boyutlarının aracılık yaptığı görülmüştür. Adalet, kontrol ve kendilik değeri varsayımlarının obsesif inanışlar ve belirtilerin şiddeti üzerindeki doğrudan etkisinin anlamlı olduğu bulunmuştur.

Psikolojik dayanıklılık, gelecek algısı, yalnızlık ve kaygı arasında anlamlı bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Araştırma sonuçları gelecek algısının, psikolojik dayanıklılık ile yalnızlık ve kaygı arasında kısmi aracı rolünü desteklemiştir. Bireylerin sahip oldukları psikolojik dayanıklılık düzeyinin yalnızlık ve kaygı üzerindeki etkisini gelecek algısı üzerinden yürütmekte olduğu söylenebilir. Psikolojik dayanıklılığın öznel iyi oluşla ilişkisinde, gelecek algısının aracılık rolüne ilişkin yapılan çalışmalarda, umudun diğer iç kaynaklarla birlikte stres veya dış tehditlere karşı bir koruyucu faktör olduğu bulunmuştur (Satici, 2016). Scheier ve Carver'in (1985) çalışmasında umut ile psikolojik dayanıklılık, daha iyi fiziksel ve zihinsel sağlık sonuçları ile ilişkilendirilmiştir. Morote, Hjemdal, Krysinsk, Martinez ve Corveleyn (2017) çalışmasında ise, kaygı ve depresyon belirtilerini yordamada psikolojik dayanıklılık ve umudun rolünü incelemek amacıyla kurulan yapısal eşitlik modellemesi sonucunda psikolojik dayanıklılığın, umudun kısmi aracılık rolüyle kaygı ve depresyonun üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkisi doğrulanmıştır. İyimserliği öznel iyi oluşla ilişkilendiren Rius-Ottenheim vd. (2012) çalışmasında, İyimserliğin yaşam doyumu ve psikososyal sorunlarla ilişkili olduğu ve yaşamdaki anlam ile iyi oluşun arasındaki ilişkide kısmi bir arabulucu görevi gördüğü belirtilmektedir. Sonuç olarak bu araştırmada test edilen modelde doğrudan ile dolaylı etkilerin de anlamlı olduğu bulunmuştur. Araştırmanın bulguları sözü edilen araştırmalarla uyumlu olduğu görünmektedir.

Sonuç

Araştırmanın asıl amacını yansıtan “psikolojik dayanıklılığın yalnızlık ile kaygı üzerindeki etkisinde bilişsel üçlünün (benlik algısı, dünya görüşü, gelecek algısı) aracı rolü var mıdır?” sorusu test edilmiştir. Elde edilen istatistiksel veriler; kurulan modelin bu hipotezi doğruladığını yani bilişsel üçlünün psikolojik dayanıklılık ile yalnızlık ve kaygı arasında aracılık rolü olduğunu göstermiştir. Kurulan modelde psikolojik dayanıklılığın yalnızlık ve kaygı üzerindeki var olan anlamlı etkisinin bilişsel üçlü devreye girdiğinde azaldığı görülmüştür. Bu veri, bilişsel üçlünün “kısmi” bir aracılık rolü üstlendiğine işaret etmekte ve yalnızlık ile kaygının önemli bir yordayıcısı

olduğunu göstermektedir. İlgili araştırmalara bakıldığında, araştırma bulguları benzer çalışmalarla paralellik göstermektedir. Bu konunun farklı araştırma desenleri ile ele alınması ve bütüncül bir araştırma kapsamında etkili olabilecek risk ve koruyucu faktörlerin araştırılması; konu alanını zenginleştirmesinde yardımcı olacağı düşünülmektedir. Suriye uyruklu üniversite öğrencilerinin yeni ve aşına olunmayan bir ortamda olmaları zorlayıcı olabilmektedir. Bu öğrencilerin geçmişte yaşadıkları göç ve göç öncesi travmatik deneyimler ile yeni ülkede karşılaştıkları kültürel, sosyal ve ekonomik zorluklar çaresizlik, belirsizlik ve güvenilmezlik duygularını pekiştirmektedir. Dolayısıyla, bu öğrencilerin sosyal çevrelerinde anlamlı bir rol edinmeleri için onlara daha fazla fırsat sunmanın ve zayıf yönlerine odaklanmak yerine yeteneklerini, güçlerini ve potansiyellerini ön plana çıkarmanın; olumsuz duygularını azaltabileceği ve onlara güç verebileceği düşünülmektedir. Araştırmacılar, bu öğrencilerinin sağlığı ve başarısı için önemli olan ve gelişimsel sonuçları teşvik eden güç ve dayanıklılık faktörlerini belgeleyebilirler. Bu öğrencileri destekleyen ve onları riskten koruyan güçlü yönlerini, kültürel geleneklerini, aile bağlantılarını ve olumlu başa çıkma stratejilerini de ele alabilirler. Risk kaynaklarını azaltmaya ve psikolojik dayanıklılığı artırmaya yönelik yapılan müdahale çabaları, öğrencilerin psikososyal uyumlarını iyileştirme yönünde önemli olabileceği düşünülmektedir.

Kaynakça

- Abramson, L. Y., Alloy, L. B., Hogan, M. E., Whitehouse, W. G., Donovan, P., Rose, D. T. et al. (2002). Cognitive vulnerability to depression: Theory and evidence. In Leahy, R. L. & Dowd, E. T (Eds.), *Clinical advances in cognitive psychotherapy: Theory and application* (P. 75 – 92). New York: Springer Publishing.
- Al-Ahmad, A. & Milhim, N. (2010). The relationship between loneliness and five factors of personality. *Journal of Damascus University*, 26(4), 625-668.
- Alawad, M. & Nuhayli, A. (2014). Psychological hardiness and its relationship to future anxiety: A field study in a sample of students from the university of Damascus. *Journal of Al-Baath University*, 36(1), 71 – 103.
- Alsaleh, M., Lebreuilly, R., Lebreuilly, J. & Tostain, M. (2016). The relationship between negative and positive cognition and psychopathological states in adults aged 18 to 20. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, 26(2), 79-90
- Alsancak, C. (2016). *Çocukluk çağı travmaları ve bağlanma özellikleri ile obsesif inanişlar ve obsesif-kompulsif belirtilerin ilişkisinde dünyaya ilişkin varsayımların aracılık rolü: üniversite öğrencilerinde bir değerlendirme*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Artur, N. (2013). *The psychology of worldviews: Toward a non-reductive science of personality*. Lund University, Sweden.
- Ashtiani, A.F., Ejei, J., Khodapanahi, M. K. & Tarkhorani, H. (2007). Relationship between self-concept, self-esteem, anxiety, depression and academic achievement in adolescents. *Journal of Applied Sciences*, 7, 995-1000
- Atarbay, S. (2017). *Farklı bölümlerde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin sosyal kaygı düzeylerinin psikolojik dayanıklılıklarına etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Azar, I., Vasudeva, P. & Abdollahi, A. (2006). Relationship between quality of life, hardiness, self-efficacy and self-esteem amongst employed and unemployed married women in Zabol. *Iran J Psychiatry*, 1, 104-111.

- Balk, D. E. & Corr, C. A. (2009). *Adolescent encounters with death, bereavement, and coping*. New York: Springer Publishing Company.
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The moderator – mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6),1173-1182.
- Beck, R., Perkins, T. S., Holder, R., Robbins, M., Gray, M. & Allison, S. H. (2001). The cognitive and emotional phenomenology of depression and anxiety: Are worry and hopelessness the cognitive correlates of NA and PA? *Cognitive Therapy & Research*, 25, 829–838.
- Beckham, E. E., Leber, W. R., Watkins, J. T., Boyer, J. L., & Cook, J. B. (1986). Development of an instrument to measure Beck's cognitive triad: The Cognitive Triad Inventory. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54(4), 566–567.
- Ben-Zur, H. (2012). Loneliness, optimism, and well-being among married, divorced, and widowed individuals. *The Journal of Psychology*, 146(1), 23-36.
- Beshai, S., Dobson, K. S. & Adel, A. (2012). Cognition and dysphoria in Egypt and Canada: An examination of the cognitive triad. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 44(1), 29–39.
- Beutel, M. E., Glaesmer, H., Wiltink, J., Marian, H. & Brähler, E. (2010). Life satisfaction, anxiety, depression and resilience across the life span of men. *The Aging Male*, 13(1), 32-39.
- Brissette, I., Scheier, M. F. & Carver, C. S. (2002). The role of optimism in social network development, coping, and psychological adjustment during a life transition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 102–111.
- Brown, J. D. (1998). *The self*. New York: Routledge.
- Carver, C. S., Kus, L. A., & Scheier, M. F. (1994). Effects of good versus bad mood and optimistic versus pessimistic outlook on social acceptance versus rejection. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 13(2), 138-151.
- Cassidy, S. (2015). Resilience building in students: The role of academic self-efficacy. *Frontiers in Psychology*, 6. Doi: 10.3389/fpsyg.
- Chow, K. M., Tang, W. K. F., Chan, W. H. C., Sit, W. H. J., Choi, K. C. & Chan, S. (2018). Resilience and well-being of university nursing students in hong kong: A cross-sectional study. *BMC Medical Education*, 18(13). Doi: 10.1186/S12909.018.1119-0
- Cohen, S. & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98(2), 310-457.
- Coutu, D. L. (2002). How resilience works. *Harvard Business Review*, 80(5), 46–56.
- Çelikkaleli, Ö. & Karataş, Z. (2020). Beliren yetişkinlerde yalnızlık ile yaşam yönelimi arasındaki doğrudan ve dolaylı ilişkiler: sürekli kaygının aracılık rolü. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 62-82.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. & Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve Lisrel uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Davis, S. F., Miller, K. M., Johnson, D., Mcauley, K. & Dinges, D. (1992). The relationship between optimism-pessimism, loneliness, and death anxiety. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 30(2), 135-136.
- Duggal, D., Sacks-zimmerman, A. & Liberta, T. (2016). The impact of hope and resilience on multiple factors in neurosurgical patients. *Cureus*, 8(10).
- Durak, M. (2002). *Predictive role of hardiness on psychological symptomatology of university students experienced earthquake*. (Unpublished Master Thesis). The Middle East Technical University, Ankara.

- Eker, I. (2016). *Travmatik yaşantıların psikolojik sağlığa etkisi: travmanın türü, zaman yönelimi, dünyaya ilişkin varsayımlar ve ruminasyonlar açısından bir inceleme*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Erarslan, Ö. (2014). *Üniversite öğrencilerinde psikolojik sağlamlık ile depresif belirtiler ve yaşam memnuniyeti arasındaki ilişkide benlik saygısı, pozitif dünya görüşü ve umudun aracı rolünün incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Ercan, M. S. (2012). *Uluslararası öğrencilerin uyum sorunlarının incelenmesi ve bu sorunların çözümüne yönelik beklentilerin araştırılması*. (Yayımlanmamış Uzmanlık Tezi). Yurtdışı Türkler ve Akraba Topluluklar Başkanlığı, Ankara.
- Farber, E. W., Schwartz, J. A., Schaper, P. E., Moonen, D. J. & Mcdaniel, S. (2000). Resilience factors associated with adaptation to HIV disease. *Psychosomatics*, 41(2), 140-146.
- Farkas, D. & Orosz, G. (2015). Ego resiliency reloaded: A three-component model of general resiliency. *Plos One*, 10(3), 1-26.
- Feist, G. J., Bodner, T. E., Jacobs, J. F., Miles, M., & Tan, V. (1995). Integrating top-down and bottom-up structural models of subjective well-being: A longitudinal investigation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 6, 138-150.
- Fritz, M., Chin, D. & De Marinis, V. (2008). Stressors, anxiety, acculturation and adjustment among international and North American students. *International Journal of Intercultural Relations*, 32, 244-259.
- Gebauer, M. (2017). *The role of world assumptions in the development of PTSD: Differences between western and non-western respondents*. (Unpublished Bachelor's Thesis). University of Twente, Netherlands.
- Geers, A. L., Reilley, S. P. & Dember, W. N. (1998). Optimism, pessimism, and friendship. *Current Psychology*, 17(1), 3-19.
- Gençöz, F. (1998). Uyum psikolojisi. *Kriz Dergisi*, 6(2), 1-7.
- George, K. (2014). Resilience in Academic stress: Exploring the role of cognition in how students adjust to life at the university of york. (Unpublished Doktoral Dissertation). University of York, Uk.
- Gerson, A. C. & Perlman, D. (1979). Loneliness and expressive communication. *Journal of Abnormal Psychology*, 88(3), 258-261. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.88.3.258>
- Ghalyanee, B. (2016). Relationship between self-esteem and psychological hardiness in adolescents: A relation design. *The International Journal of Indian Psychology*, 3(10), 2349-3429.
- Ghanbary, R. (2017). *Hacettepe üniversitesinde eğitim gören uluslararası öğrencilerin profili, ihtiyaçları ve sorunları*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Gito, M., Ihara, H. & Ogata, H. (2013). The relationship of resilience, hardiness, depression and burnout among Japanese psychiatric hospital nurses. *Journal of Nursing Education and Practice*, 3(11), 12-18.
- Güçlü, N. (1996). Yabancı öğrencilerin uyum problemleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 101-110.
- Haglund, M. E., Nestadt, P. S., Cooper, N. S., Southwick, S. M. & Charney, D. S. (2007). Psychobiological mechanisms of resilience: Relevance to prevention and treatment of stress-related psychopathology. *Development and Psychopathology*, 19, 889-920.
- Hanton, S., Neil, R., & Evans, L. (2003). Hardiness and the competitive anxiety response. *Anxiety Stress & Coping*, 16(2), 167-184.
- Hashemi, S. H., Ahadi, H. & Yekta, M. A. (2017). Relationship between psychological hardiness and self-efficacy in patients with type 2 diabetes: The mediating role of self-esteem and social support using structural equation modeling. *European Online Journal of Natural and Social Sciences*, 6(2), 273-287.

- Hoffmann, M. L., Powlishta, K. K. & White, K. J. (2004). An examination of gender differences in adolescent adjustment: The effect of competence on gender role differences in symptoms of psychopathology. *Sex Roles: A Journal of Research*, 50 (11), 795-810.
- Hystad, S. W., Eid, J., Laberg, J. C. & Johnsen, B.H. (2009). Academic stress and health: Exploring the moderating role of personality hardiness. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 53(5), 421-429.
- Ivanov, L., Penezic, Z. & Gregov, L. (1998). Loneliness and self-efficacy: relationships with some personality characteristics. *Philosophy Psychology Sociology and Pedagogy*, 37(14), 53-66.
- Judd, M. W. (2016). *The moderating effects of positive and negative automatic thoughts on the relationship between positive emotions and resilience*. (Unpublished Doktoral Dissertation). Georgia Southern University, Statesboro.
- Kadyan, A. & Malik, S. (2017). Hardiness and self-esteem among female wrestlers: A correlational study. *Indian Journal of Health and Wellbeing*, 8(11), 370-373.
- Kararımak, Ö. & Güloğlu, B. (2012). Üniversite öğrencilerinde yalnızlığın yordayıcısı olarak benlik saygısı ve psikolojik sağlamlık. *Ege Eğitim Dergisi*, 11(2), 73-88.
- Kirmani, M., Sharma, P., Anas, M. & Sanam, R. (2015). Hope, resilience and subjective well-being among college going adolescent girls. *International Journal of Humanities & Social Science Studies*, 2(1), 262 – 270.
- Kılıç, S.D. (2014). *Üniversite öğrencilerinin yalnızlık ve psikolojik dayanıklılıklarının incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Kılıç, M. (2015). *Üniversite öğrencilerinin sosyal görünüş kaygıları ile benlik saygıları ve yalnızlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Kobasa, S. C. (1979). Personality and resistance to illness. *American Journal of Psychology*, 7(4), 413 – 423.
- Kobasa, S. C., Maddi, S. R. & Puccetti, M.C. (1982). Personality and exercise as buffers in the stress-illness relationship. *Journal of Behavioral Medicine*, 5(4), 391– 404.
- Kovács, I. K. & Borcsa, M. (2017). The relationship between anxiety, somatic symptoms and hardiness in adolescence. *Romanian Journal of Applied Psychology*, 19(2), 42-49.
- Kowalski, C. M. & Schermer, J. A. (2018). Hardiness, perseverative cognition, anxiety, and health-related outcomes: A case for and against psychological. *Psychological Reports*, 122(6), 1-23. DOI:10.1177/003.329.4118800444
- Kumar, U. (2016). *The routledge international handbook of psychosocial resilience*. New York: Routledge.
- Kyem Ju, L., Sun Young, L. & Su Jin, K. (2015). The relationship among stress, hardiness and self-esteem in middle-aged woman. *The Journal of the Convergence on Culture Technology*, 1(4), 51-57.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer Publishing.
- Lilly, M., Valdez, C. & Graham-Bermann, S. A. (2011). The mediating effect of world assumptions on the relationship between trauma exposure and depression. *Journal of Interpersonal Violence*, 26(12), 2499-2516. DOI: 10.1177/088.626.0510383033
- Lord, B. (2010). *The roles of religious coping, world assumptions, and personal growth in college student bereavement*. (Unpublished Master Thesis). Virginia Commonwealth University, Virginia.
- MacLeod, A. K. & Byrne, A. (1996). Anxiety, depression, and the anticipation of future positive and negative experiences. *Journal of Abnormal Psychology*, 105, 286-289. Doi:10.1037/0021-843X.105.2.286
- MacLeod, A. K., Byrne, A. & Valentine, J. D. (1996). Affect, emotional disorder, and future-directed thinking. *Cognition & Emotion*, 10, 69-86.
- Maddi, S. R. (2002). Hardiness training for high risk undergraduates. *NACADA Journal*, 22(1), 45-55.
- Maddi, S. R. (2006). Hardiness: The courage to grow from stresses. *The Journal of Positive Psychology*, 1(3), 160-168.

- Maddi, S. R., Harvey, R. H., Khoshaba, D. M., Fazel, M. & Resurreccion, N. (2011). The relationship of hardiness and some other relevant variables to college performance. *Journal of Humanistic Psychology*, 20(10), 190–205.
- Maddi, S.R. & Khoshaba, D.M. (1999). *Personal Views Survey III-R*. Irvine, CA: Hardiness Institute.
- 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.
- Maleki, R. & Altay, B. (2017). Ondokuz Mayıs Üniversitesi'nde öğrenim gören yabancı uyruklu öğrencilerin sosyal destek ve yalnızlık düzeyleri ile kaygı durumlarının belirlenmesi. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(1), 71-96.
- Manna, G., Falgares, G., De Santis, S., Ingoglia, S. & Como, M. R. (2016). The relationship between self-esteem, depression and anxiety: Comparing vulnerability and scar model in the Italian context. *Mediterranean Journal of Clinical Psychology*, 4(3), 1-17.
- Marginson, S., Deumert, A., Nyland, C. & Ramia G. (2008). Loneliness and international students: An Australian study. *Journal of Studies in International Education*, 12(2), 148-180.
- McIlwraith, H. (2001). *Coping with bereavement*. England: One World Publications.
- McLafferty, M., Mallett, J. & McCauley, V. (2012). Coping at university: The role of resilience, emotional intelligence, age and gender. *Journal of Quantitative Psychological Research*, 1, 1-6.
- Mehta. M. H., Grover, R. L., DiDonato, T. E. & Kirkhart, M. W. (2019). Examining the positive cognitive triad: A link between resilience and well-being. *Psychol Rep.* 122(3), 776-788. DOI: 10.1177/003.329.4118773722
- Mikhail, E. (2003). A study of the State-Trait Anxiety Scale on samples of Syrian university students. *Journal of Damascus University*, 19(2), 11-71.
- Miklyaeva, A. V. & Gorkovaya, I. A. (2018). Self-esteem of adolescents with visual impairments as a predictor of hardiness. *Social Welfare Interdisciplinary Approach*, 8(2), 94-105.
- Miloyan, B., Pachana, N. A. & Suddendorf, T. (2017). Future oriented thought patterns associated with anxiety and depression in later life: The intriguing prospects of prospection. *Gerontologist*, 57(4), 619–625. doi:10.1093/geront/gnv695
- Miskolciová, L. & Duricová, L. (2015). Relationship between self-concept and resistance in terms of “hardiness” in university students. *The New Educational Review*, 39(1), 96-107.
- Morote, R., Hjemdal, O., Krysinck, K., Martinez, U. P. & Corveleyn J. (2017). Resilience or hope? Incremental and convergent validity of the resilience scale for adults (RSA) and the Herth hope scale (HHS) in the prediction of anxiety and depression. *BMC Psychology*, 5(36). DOI 10.1186/s40359.017.0205-0
- Murairwa, S. (2015). Voluntary sampling design. *International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences*, 4(2), 185-200.
- Nguyen, D. T., Wright, E. P., Dedding, C., Pham, T. T. & Bunders, J. (2019). Low self-esteem and its association with anxiety, depression, and suicidal ideation in Vietnamese secondary school students: A cross-sectional study. *Frontiers Psychiatry*, 10 (698). DOI: 10.3389/fpsy.2019.00698.
- Nurmi, J.-E., Toivonen, S., Salmela-Aro, K., & Eronen, S. (1996). Optimistic, approach-oriented, and avoidance strategies in social situations: Three studies on loneliness and peer relationships. *European Journal of Personality*, 10(3), 201–219.
- Öner, N. & Le Compte, A. (1983). Durumluk ve sürekli kaygı envanteri el kitabı. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
- Özçetin, S. (2013). *Yüksek öğrenim gören yabancı uyruklu öğrencilerin sosyal uyumlarını etkileyen etmenler*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

- Perişan, N. (2018). *Kaygı, psikolojik dayanıklılık ve başa çıkma yolları arasındaki ilişki: Üst bilişin aracı rolü.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Rhodewalt, F. & Agustsdottir, S. (1984). On the relationship of hardiness to the Type A behavior pattern: Perception of life events versus coping with life events. *Journal of Research in Personality*, 18(2), 211-223.
- Rius – Ottenheim, N., Kromhout, D., Mast, R. C., Zitman, F. G., Geleijnse, J. M. & Giltay, E. J. (2012). Dispositional optimism and loneliness in older men. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 27(2), 151-159. DOI:10.1002/gps.2701
- Russell, D., Peplau, L. A., & Ferguson, M. L. (1978). Developing a measure of loneliness. *Journal of Personality Assessment*, 42(3), 290-294.
- Satici, S. A. (2016). Psychological vulnerability, resilience, and subjective well-being: The mediating role of hope. *Personality and Individual Differences*, 102, 68-73. DOI: 10.1016/j.paid.2016.06.057
- Sawir, E., Marginson, S., Deumert, A., Nyland, C. & Ramia, G. (2008). Loneliness and international students: An Australian study. *Journal of studies in international education*, 12 (2), 148-180.
- Scheier, M. F. & Carver, C. S. (1985). Optimism, coping, and health: Assessment and implications of generalized outcome expectancies. *Health Psychology*, 4(3), 219-247. DOI:10.1037/0278 - 6133.4.3.219
- Scheier, M. F., Carver, C. S. & Weintraub, J. K. (1986). Coping with stress: Divergent strategies of optimists and pessimists. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1257-1264.
- Sezgin, A. & Yolcu, T. (2016). Göç ile gelen uluslararası öğrencilerin sosyal uyum ve toplumsal kabul süreci. *Humanitas*, 4 (7), 417-436
- Soni, R., Singh, A. (2019). Self-concept and anxiety: A study in context of locality and gender. *The Research Journal of Social Sciences*, 10 (4), 134-137.
- Sowislo, J. F. & Orth, U. (2013). Does low self-esteem predict depression and anxiety? A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychol Bull*, 139 (1), 213-240. DOI: 10.1037/a0028931
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L. & Lushene, R. E. (1970). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Sungur, M. A., Şahin, M., Can, G., Şahin, M. F., Duman, K., Pektaş, B. vd. (2016). Düzce üniversitesinde yükseköğrenim gören yabancı uyruklu öğrencilerin yaşam doyumları ve sosyal uyumlarını etkileyen faktörler. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6 (2), 101-109.
- Szirmai, A. (2011). *Anxiety and related disorders*. Croatia: In Tech.
- Şentürk, S. (2010). *Liseli ergenlerin yalnızlık algısının sosyal beceri, benlik saygısı ve kişilik özellikleri bağlamında değerlendirilmesi.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Terzi, Ş. (2005). *Öznel iyi olmaya ilişkin psikolojik dayanıklılık modeli.* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Thompson, E. (2019). *Resilience and the cognitive triad: Associations with psychological well – being*. Manchester Metropolitan University.
- Thompson, W. K., Barch, D. M., Bjork, J. M., Gonzalez, R., Nagel, B. J., Nixon, S. J. et al. (2019). The structure of cognition in 9 and 10 year-old children and associations with problem behaviors: Findings from the ABCD study's baseline neurocognitive battery. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 36, 1-11.
- Tugade, M. M. & Frederickson, B. L. (2004). Resilient individuals use positive emotions to bounce back from negative emotional experiences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86, 320 -333. doi:10.1037/0022-3514.86.2.320
- Wilbert, J. R. & Rupert, P. A. (1986). Dysfunctional attitudes, loneliness, and depression in college students. *Cognitive Therapy and Research*, 10, 71-77.

- Wong, S. S. (2008). The relations of cognitive triad, dysfunctional attitudes, automatic thoughts, and irrational beliefs with test anxiety. *Current Psychology*, 27(3), 177-191.
- Yakıcı, E. & Traş, Z. (2018). Life satisfaction and loneliness as predictive variables in psychological resilience levels of emerging adults. *Research on Education and Psychology*, 2(2), 176-184.
- Yöyen, E. (2017). Üniversite öğrencilerinin benlik saygısı ve yalnızlık düzeylerinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(6), 2185-2198.
- Zenger, M., Glaesmer, H., Hockel, M. & Hinz, A. (2010). Pessimism predicts anxiety, depression and quality of life in female cancer patients. *Japanese Journal of Clinical Oncology*, 41(1), 87-94.
- Zuill, Z. (2016). *The relationship between resilience and academic success among Bermuda foster care adolescents*. (Unpublished Doktoral Thesis). Walden University, Minnesota.

Chances and Challenges of Egyptian-German Cooperation in Higher Education

Yüksek Eğitimde Alman-Mısır İşbirliğinin Şansı ve Zorlukları

Katharina Maria MÜLLER 

Abstract

Egypt and Germany share a long history when it comes to cultural diplomacy in general and bilateral cooperation in higher education in particular, with Germany being the second most important partner in academic exchange after the US. The German Academic Exchange Service (DAAD) therefore plays an important role as an actor on-site promoting several projects and scholarship programs to support Egyptian Academia and increase the quality of teaching. At the same time DAAD is a careful observer of trends and developments within the Egyptian higher education system. The main focus here lies with the promotion of German as a Foreign Language, decidedly one of the cornerstones of DAAD's work not only in Egypt but worldwide. This double position as actor and observer enables DAAD to provide meaningful data on recent developments within the Egyptian academia. Therefore, it gives answers to questions about its main challenges and their impact on higher education in general and the teaching of German as a Foreign Language in particular. It also provides proof of the relevance of bilateral cooperation in higher education and classifies the quality and effectiveness of academic relations between both countries. The article aims to presents and discuss these findings by using qualitative content analysis as a tool to analyze data provided in the official reports of DAAD on Egypt between the years of 2016 to 2020.

Keywords: Academic exchange, higher education cooperation, Egypt, Germany, German as a Foreign Language

Öz

Mısır ve Almanya, genelde kültürel diplomasiye ve özel olarak yükseköğretimde ikili iş birliği söz konusu olduğunda uzun bir geçmişe sahiptir; Almanya, ABD'den sonra akademik değişimde ikinci en önemli ortaktır. Bu nedenle Alman Akademik Değişim Servisi (DAAD), Mısır Akademisi'ni

* Dr., Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Alman Dili Eğitimi ABD, E-posta: katharina.mueller@marmara.edu.tr, Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-0967-5146>

desteklemek ve öğretim kalitesini artırmak için çeşitli projeler ve burs programlarını teşvik etmede bir aktör olarak önemli bir rol oynar. Aynı zamanda Mısır'daki eğilimler ve gelişmelerin dikkatli bir gözlemcisi olur. Buradaki ana odak noktası, Almanca'nın yabancı bir dil olarak tanıtılmasıdır; bu kesinlikle DAAD'nin sadece Mısır'da değil, dünya çapında işinin temel taşlarından biridir. Aktör ve gözlemci olarak bu ikili konum, DAAD'nin Mısır akademisindeki son gelişmeler hakkında anlamlı veriler sağlamasına olanak tanır. Böylece bu veriler temel zorlukları, genel olarak yükseköğrenim üzerindeki etkileri ve özellikle de Almanca'nın Yabancı Dil olarak öğretimi hakkındaki sorulara cevaplar verir. Aynı zamanda, yükseköğretimde ikili iş birliğinin uygunluğunun kanıtını sağlar ve her iki ülke arasındaki akademik ilişkilerin kalitesini ve etkililiğini sınıflandırır. Bu makale, bu bulguları, DAAD'nin 2016-2020 yılları arasında Mısır hakkındaki resmi raporlarında sunulan verileri nitel içerik analiz yöntemini kullanarak, ortaya çıkan bilgileri değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Akademik değişim, yükseköğretimde iş birliği, Mısır, Almanya, yabancı dil olarak Almanca

Introduction

Egypt and Germany share a long history when it comes to cultural diplomacy in general and bilateral cooperation in higher education in particular, with Germany being the second most important partner in academic exchange after the US. The German Academic Exchange Service (DAAD), as an association of German institutions of higher education with close ties to the German Foreign Ministry and a vast network of international academic personal and projects, plays an important role in establishing bilateral relations in education. In the case of Egypt, cooperation between DAAD and Egyptian universities dates back to the 1950s, when the first DAAD office was established in Cairo. Since then academic cooperation between both countries has been a steady component of German-Egyptian relations in general. Meanwhile, the number of German-learners in Egypt has been on the rise for years; 405.262 schoolchildren and university students are currently learning German as a foreign language; an increase of 60 percent compared to 2015. Thirty-six universities in Egypt are offering studies in German, 18.974 students are currently learning German as part of their curriculum (Auswärtiges Amt, 2020a, p.11). While this development creates new demand for qualified German teachers, the conditions for studying German Studies or German as a Foreign Language at a majority of Egyptian universities, are still far from optimal.¹

1 This article will use the term *German Studies* as a translation of the German *Germanistik* and German as a Foreign Language for the term *Deutsch als Fremdsprache* (DaF). However, specific university programs might have their own terms. In general, these disciplines are not as strictly separated in Egypt as they are for example in Germany. German Studies are way more common than German as a Foreign Language and may also lead to a teaching position after graduating.

The present analysis aims to shed a light on current conditions and future challenges of higher education in Egypt, with a special focus on the subjects of German Studies and German as a Foreign Language, as these present a cornerstone within the academic cooperation between both countries. It'll discuss the quality and effectiveness of academic exchange between Egypt and Germany by posing the question of how these topics are presented within the yearly reports of DAAD as the main actor of bilateral higher education cooperation on-site.²

In this context, it is crucial to first take a look at Germany's foreign culture and education policy in general in order to understand its attempts to promote German as an internationally recognized language of science and to strengthen its own position in the realm of international academia. The second aspect of this article will then provide general information on the facts and figures of studying German in Egypt and present the most important bilateral projects and cooperation. The following analysis aims to answer immanent questions on the chances and challenges of Egypt's higher education system and academic cooperation between both countries, by using qualitative content analysis as a tool to analyze data provided in the official reports of DAAD on Egypt between the years of 2016 to 2020.

Research design

Status of research

The topic of Germany's foreign culture and education policy with a special focus on language is a relatively well-researched field with important contributions being made by political science expert and ex-diplomat Werner Wnendt in his article *Auswärtige Kultur – und Bildungspolitik und die deutsche Sprache* (Foreign Culture and Education Politics and the German Language) that connects the dots between decision making on a political scale and its impact on educational cooperation and the promotion of German as an international language of science (Wnendt, 2008). Scientific research conducted by experts like Sylwia Adamczak-Krysztofowicz, Sabine Jentgens, Antje Stork, or Helmut Glück meanwhile draws closer attention to the role German as a Foreign Language plays in the international context, with Glück also providing an historic overview on the subject's establishing process (Adamczak-Krysztofowicz, Jentgens and Stork, 2014; Glück, 2014). Ulrich Ammons and Gabriele Schmidts *Förderung der Deutschen Sprache Weltweit. Vorschläge, Ansätze und Konzepte* (Worldwide Promotion of the German Language. Suggestions, Approaches and Concepts) takes a more practical approach to the topic, with a range of articles providing examples from various teaching locations in the world and different theoretical concepts (Ammons and Schmidt, 2019).

2 The analysis includes DAAD reports from 2016 till 2020. After the 2011 revolution, Egypt underwent major political changes and a time of instability and political unrest. With president Abdel Fatah al-Sisi gaining power in June 2014, a phase of consolidation started, leading to considerable stabilization in the following years. 2016 marks a valid starting point for the present analysis as the following years are comparable in the sense that no major political disruptions happened.

Information on the Egyptian education system with a focus on higher education and academic cooperation especially in the field of German Studies can be found not only in the mentioned DAAD-reports and similar accounts by the Goethe Institutes on-site, but also in relevant published research literature such as Ulrike Arras' *Germanistik an der Universität Al-Azhar in Kairo* (German Studies at Al-Azhar University in Cairo), while research conducted by Simone Jores, Hendrik Lux, Dalia Shalaby and Sebastian Vötter gives a detailed account of the situation of German as a Foreign Language in Egypt, describing important institutions and actors as well as upcoming challenges such as a lack of qualified German teachers (Arras, 2001; Jores, Lux, Shalaby and Vötter, 2019). In addition, as mentioned above, DAAD-reports on Egypt provide reliable facts and figures as well as meaningful data on recent developments within the Egyptian academia and bilateral cooperation.

Methodology of data analysis

The present research uses basics and techniques of qualitative content analysis to analyze relevant reports on the conditions of education in Egyptian universities and the quality and functionality of academic relations between Egypt and Germany. As Mayring explains in his groundwork on qualitative content analysis, the method provides an interpretative approach to recognize latent structures of meaning and is a sufficient tool when it comes to analyzing linguistic material instead of hard data (Mayring, 2015, p.9). While textual material such as protocols and reports normally tends to be analyzed by a rather free approach of interpretation, Mayring offers a structured way of evaluating complex textual data by establishing clear rules of interpretation (Mayring, 2015, p.10). One of the most important aspects in this context is Mayring's demand, that each attempt to analyze complex textual data should be led by categories that can either be deductive or inductive depending on material and research question. Evaluation and interpretation of the elaborated results might then focus on aspects like frequency, valence, intensity or contingency (Mayring, 2015, p.13ff.).

Material samples

Material samples are gathered from official reports conducted by the German Academic Exchange Service (DAAD) in Egypt between the years of 2016 and 2020. Each report comprising around 30 pages of information on the Egyptian population and economy, facts and figures on (higher) education and academic exchange with Germany as well as an account of DAADs activities on-site.

Instruments of data collection

Data on higher education in Egypt and bilateral cooperation between Germany and Egypt as presented in the mentioned documents are gathered by surveys and interviews conducted by the intermediary organizations on-site, especially DAADs representatives in Egypt and their associates at Egyptian universities and in official institutions concerned with higher education. The reports are subsequently accessible to a wider audience online or on-demand.

Data analysis

The present analysis follows a structured approach to filter out relevant aspects and assesses the material based on certain criteria (Mayring, 2015, p.67). Therefore the predetermined classification

criteria was set as category 1 “Statements on the quality of teaching and studying in higher education in Egyptian universities” and category 2 “Statements on bilateral cooperation in higher education between Egypt and Germany”. Subcategories were established by an inductive formation of categories while evaluating the material in a first step and then reevaluated and fixed as a coding guide. Category 1 was itemized into 7 subcategories named A-G focusing on (A) student numbers, (B) funding and equipment, (C) educational level of university teachers, (D) political interventions, (E) practical relevance of studies, (F) salary of university teachers and (G) curricula and didactics. Category 2 gathered statements on the quality and effectiveness of bilateral cooperation in higher education between both countries without being further itemized into subcategories. Within the subcategories of 1A-G and the category 2 statements were organized in accordance with them being either “positive”, “neutral” or “negative” with each classification using a set of keywords such as “deficiency, desolate, underdeveloped, bad, unattractive, massive challenges, limited, difficult, uncertain” (negative) or “good, impressive, well established, problem-free, friendly, application-oriented, successful” (positive) while neutral referred to statements using neither positive nor negative keywords or balancing each other out, but still present valid statements according to the established research criteria. Keywords were then supplemented by additional data examples used as anchors to establish a reliable coding guide. Statements were interpreted in accordance with the frequency of their appearance in the reports and their classification as positive, negative, or neutral. Results of data analysis will be presented and validated under “Findings and discussion” (5).

Germany’s cultural and educational policy and the relevance of language

Cultural and educational policy is and has been for a considerable amount of time a cornerstone of German foreign politics. In his above-mentioned analysis Wnendt strongly emphasizes the importance of establishing international relations based on culture and education by saying that these strategies are not only one of the most valuable instruments of German foreign policy but also a core investment into the republic’s future (Wnendt, 2008, p.448).

Reliable cultural and educational relations between two nations function as a kind of “swimming in front of the wave” as Wnendt describes it, meaning that the establishment of meaningful, long-term relations in these fields do have the power to overcome misunderstandings and prejudices and reduce the risks of political conflicts before they may occur. While culture and education can never truly be completely detached from politics, they still have a mind on their own and therefore the ability to open and access spaces, where politics no longer can enter.

Culture must be allowed to do things and be allowed to speak to its audience in a way that may not always correspond directly to the wishes and ideas of politics. Only then can it develop its specific effect in favor of foreign policy (Wnendt, 2008, p.450).³

3 „Kultur muss Dinge tun dürfen und auf eine Art und Weise zu ihrem Publikum sprechen dürfen, die vielleicht nicht immer direkt den Wünschen und Vorstellungen der Politik entspricht. Nur dann kann sie ihre spezifische Wirkung auch zugunsten der Außenpolitik entfalten“ (Wnendt, 2008, p.450).

Specific effect here not only refers to the ability of diminishing conflicts, it also puts emphasize on the fact that an effective cultural and educational infrastructure is an important requirement of any functioning society and therefore a necessary part of any development policy aiming to strengthen an international partner. With regards to Germany itself, these cooperation and relations not only provide mental input to an academic and/or cultural community that might otherwise start spinning around itself in a non-productive way, but also ensure the country's reputation as an internationally recognized science location (Wnendt, 2008, p.450).

Within the context of cultural and educational policy, cooperation in higher education plays a particularly important role. Even though not an English-speaking country, Germany is still a key location for international students and has been so for decades, with Glück even mentioning the fact that about a hundred years ago, every second international student worldwide was enrolled at a German university (Glück, 2004, p.583). While clearly the above-mentioned benefits of cultural and educational relations also refer to any kind of academic relations between two countries, international cooperation in higher education enables a number of additional advantages. Adamczak-Krysztofowicz et.al. mention the benefits of international academic cooperation not so much in accordance with high-profile bilateral research projects, but its positive effects on didactic developments. By having a very direct impact on students and teachers, academic exchange and bilateral cooperation in higher education influence the way of teaching and learning, give way to new methods and content, and strengthen intercultural competencies (Adamczak-Krysztofowicz et.al., 2014, p.490).

Language undoubtedly plays a fundamental role in this context. In order to attend joint programs or even teach or study in a transnational institution, staff and students likewise need to obtain a professional level in the common language. This creates a need to provide sufficient foreign language education, especially in the case of German which is after all not a regular subject in most primary education systems. Transnational higher education institutions like the Turkish-German University in Istanbul aim to meet this necessity with a structured curriculum that provides complementary language classes in accordance with the actual studies, exercising a strong focus on professional language competence (Koreik and Uzuntaş, 2014, p.10).

From this point of view, the promotion of German as a Foreign Language abroad can be described as being purpose and aim at the same time. As the majority of common academic projects and programs abroad center around the subjects of German as a Foreign Language or German Studies taught and studied at universities all over the world, improving the language sufficiency level of students and teachers on-site poses one of the main tasks in higher education cooperation. At the same time, promoting the German language abroad and thus strengthening its position as an internationally acknowledged language of science is part of the political agenda and therefore met with considerable financial and personal effort. As Wnendt confirms: "The coalition agreement defines the promotion of the German language as a focus of foreign cultural and educational policy and emphasizes that the German language should be given appropriate consideration in accordance with its importance in Europe"⁴ (Wnendt 2008, p.446). With English undoubtedly being the most

4 Der Koalitionsvertrag definiert die Förderung von Deutsch als einen Schwerpunkt der Auswärtigen Kultur

important and widespread language when it comes to international academia, Germany tries to establish solid grounds for promoting its own language as an adequate alternative. In order to do so, supporting and maintaining academic fields concerned with German language and literature abroad are fundamental tasks in German cultural and educational policy (Ammon, 2019, p.8).

German-Egyptian cooperation in higher education: Facts and figures

Compared to other countries, the interest in learning German in Egypt is generally high, with numbers constantly rising during the last years. Parents consider German a favorable option in their children's education, therefore German schools and schools offering at least part of their curriculum in German are in high demand. The number of schoolchildren in Egypt learning German saw an increase from 229.420 children and young adults in 2015 to 371.432 in 2020. (Auswärtiges Amt, 2020a, p.42).

Overall Egypt hosts 7 German schools abroad, located in Cairo, Alexandria and Hurghada. These institutions offer the opportunity of gaining qualifications recognized in Germany and thus, offer easy access to German universities, but require a financial commitment, that is not accessible to most Egyptians. Apart from the official German schools abroad Egypt also has five schools that offer the DSD (German language diploma) while operating on an Egyptian curriculum and 19 Fit-Schools which teach the Egyptian curriculum but have a special focus on German as a foreign language. These institutions are all part of the so-called "Schools. Partner of the Future-Network" (PASCH), an initiative of the German Foreign Ministry that offers professional support and resources to its members and promotes a bilateral exchange in school education (Pasch-Initiative, 2020).

The fact that such a large number of Egyptian children are engaged with the German language from an early age on and thus familiar with German culture and the German education system is one of the leading factors why German as a Foreign Language and German Studies are popular subjects at Egyptian universities.

From an academic point of view, Egypt takes a leading position within the MENA-region as it is home to some of the biggest and most prestigious universities in the Arab world, such as the famous al-Azhar University. Currently, 26 state universities, 23 private universities, and 5 so-called "national non-profit" universities host 2.9 million students, numbers are expected to rise to 3.5 million by 2030 (Arras, 2001; DAAD, 2019, p.3). Currently, German is studied at 36 universities in Egypt by 18.974 students including those who take complementary German classes. German Studies programs are offered at 24 departments of Egyptian universities with 4000 students being currently enrolled. Some of those programs such as those at the Helwan-University and Ain-Shams-University in Cairo also offer a teaching degree (Auswärtiges Amt, 2020a, p.43; Tahoun, 2019, p.2).

The will to establish and secure academic standards has led to noticeable efforts within the field of internationalization of Egyptian universities during the last years. Already in 2014 President al-Sisi

- und Bildungspolitik und betont, dass die Stellung der deutschen Sprache in Europa ihrer Bedeutung nach angemessene Berücksichtigung finden soll (Wnendt, 2008, p.446).

called for a 50 percent increase of Egyptians studying and doing research abroad and supported the nationwide establishment of international offices coordinating international exchange at Egyptian universities. In the course of these events, Egypt was and still is also relying on international support, with Germany playing an important role (DAAD, 2016, p.23f). For example, the German Research Association (DFG) was involved in establishing the Egyptian Science and Technology Development Fund (STDF) that is funding scientific research, projects, papers, partnerships etc., while the first private university in Egypt following German academic standards and structures – The German University Cairo (GUC) – was already opened in 2003 (DAAD, 2016, p.24). Following the general idea of the GUC, the German International University of Applied Science (GIU) as a new bilateral project is emerging in Cairo's New Administrative Capital right now, offering industry-focused Bachelor's and Master's Degrees in different specializations (GIU, 2020). One should keep in mind though, that these are private universities with high tuition fees that are not accessible to the vast majority of Egyptians. It is therefore safe to say that they represent fairly elite projects whose attempts to improve academic standards and implement practical approaches are definitely right but will probably not have a bigger impact on Egyptian academia in general.

The binational Master program *Deutsch als Fremdsprache im arabisch-deutschen Kontext* (German as a Foreign language in an Arab-German Context) of Ain-Shams-University in Cairo and the University of Leipzig in Germany on the other hand offers excellent study conditions while still being located at public institutions and therefore accessible to everyone holding a bachelor degree in German Studies, German as a Foreign language or related fields. The program is a shared project of the Herder-Institute at Leipzig University and the Center of Excellence for Studies and Research in German and Arabic as Foreign Languages at the Faculty of Education of Ain-Shams-University Cairo, financed by the Egyptian state and the German Foreign Ministry and supported by DAAD (Herder Institut, 2020a).

The binational master is without a doubt one of the flagships of Egyptian-German cooperation in higher education and successfully in place since 2008. Twelve years is a relatively short time in light of DAAD's general history in Egypt considering that DAAD's main office in Cairo, which is responsible not only for Egypt by also for Sudan, opened its doors in 1960. By this time German-Egyptian academic exchange had already started to flourish with 1900 Egyptians studying in Germany. During the following decades, DAAD Egypt managed to realize a huge number of events, projects, and funding. One of the most important events was without a doubt the *Deutsch-Ägyptisches Wissenschaftsjahr* (German Egyptian Year of Science) in 2017 during which several co-financed long-term academic programs were put into place. 2017 also saw the launch of the COSIMENA-Project (Clusters of Scientific Innovation in the Middle East and North Africa), a cooperation between DAAD and several representatives of German academic stakeholders on-site, financed by the German Foreign Ministry (DAAD, 2018, p.6; DAAD, 2019, p.6).

Several scholarship programs for Egyptian students are currently in place, the most popular being the so-called "Hochschulsummerkurs-Stipendium" (Summer School Scholarships) for students enrolled in a Bachelor's program. On step further in their academic career young Egyptian academics have the opportunity to apply for a short-term (German Egyptian Research Short term

Scholarship, GERSS) or long-term (German Egyptian Research Long term Scholarship. GERLS) scholarship for studying and doing research in Germany. Since 2017 the program is co-financed by the Egyptian government that takes up 50 percent of the GERSS-costs and 70 percent of GERLS. In 2019 35 new GERLS – and 24 new GERSS-scholarships were granted. Overall 1.672 Egyptian students and scientists were able to study, teach or do research in Germany, while 399 German students and scientists were able to do the same in Egypt (DAAD, 2019, p.8ff.).

Findings and Discussion

Statements on chances and challenges of Egypt's higher education system

The analysis of statements made in the DAAD-reports between the years of 2016 and 2020 concerning the quality of education in Egyptian universities clearly points to a more negative assessment. On altogether 82 statements referring to the above-mentioned aspects of teaching and studying, 59 can be classified as negative, 15 as neutral, and only eight as positive with no noticeable changes in distribution over the years.

Most statements fulfilling the set criteria were made in reference to subcategory D (political interventions), which is of little surprise considering the fact that DAAD is after all a policymaker within the region, with great interest in political decisions and developments especially if they concern the higher education system. Political decisions in this context may have a direct impact on academic cooperation as they affect bilateral research and study projects, especially flagship projects like the binational Master's programs at Ain-Shams-University or the German University of Cairo. The 14 statements in this subcategory that were classified as negative strongly focus on the fact that the Egyptian educational system is highly centralized, leaving very little autonomy to the universities. Furthermore, the state-led recruitment system is described as non-transparent and not generally based on academic achievements (DAAD, 2016, p.17; DAAD, 2018, p.3; DAAD, 2019, p.3; DAAD, 2020, p.3). The 2017 report adds that academic freedom is not a given in Egypt and that the humanities are particularly affected as their subjects require critical thinking and discussion (DAAD 2017, p.10). Compared to the other subcategories, D also offers more neutral statements (the proportion being 14 negative to 10 neutral on all reports), which can be accounted to the fact that they provide information on state-reforms within the higher education sector, that might improve the system but are not yet effectively in place. Following up on these kinds of developments is a core task of DAAD, as these reforms affect bilateral projects on the one hand and on the other hand might have an impact on the university subjects of German as a Foreign Language or German Studies, and therefor influence the way the German language is taught and spread in Egypt.

For the same reason subcategory G (curricula and didactics) contains the second most results on statements concerning the Egyptian higher education system, representing an almost balanced distribution of six negatives, four neutral, and seven positive statements for the entire study period, again without noticeable changes over the years. Statements classified as positive here mention the fact that even though universities are facing structural difficulties Egypt still produces an impressive

number of scientific talents (DAAD 2017, p.15). Statements classified as negative here include the information that didactic approaches are not (yet) part of the higher education agenda and university teachers still prefer non-interactive ways of teaching (DAAD, 2016, p.18). A trend that apparently already starts within the primary education system as Jore et. al. state in their research. A lack of sufficient teaching material as well as a dire need to reform curricula especially in the context of German as a Foreign Language are two of the main problems named in this context. The need to reform these curricula and provide a more practical, vocational, and interdisciplinary approach is frequently voiced by many professionals working in the field, who consider this one of the most pressing challenges of German departments in Egypt (Jore et.al., 2019, p.769; Tahoun, 2019, p.2).

At the same time, the DAAD-reports also give prove that efforts are made to improve the situation especially in the context of German as a Foreign Language and German Studies at Egyptian universities, with quality-assurance and quality-management becoming popular topics within the Foreign Language Faculties and concrete steps being taken. Faculties and institutes have appointed quality committees led by chairpersons who are responsible for the implementation of the revision of curricula and didactic methods (DAAD, 2016, p.20; DAAD, 2019, p.5). The 2017 report therefore states that quality of higher education in Egypt cannot clearly be classified as either positive or negative (DAAD, 2017, p.15). Still, the fact that these committees are mentioned in the reports since 2016 without naming concrete improvements puts their effectiveness into question.

An additional common issue mentioned in the reports of 2018-2020 is the non-practical approach of higher education, which leaves the students unfit to enter the professional world even after successfully finishing their studies (DAAD, 2018, p.3; DAAD, 2019, p.3; DAAD, 2020, p.2). Practical relevance and applicability of studies are a serious matter in a country like Egypt that struggles with high unemployment rates while 50 percent of the population are younger than 21 (Jore et.al., 2019, p.771). Also in the context of German as a Foreign Language, purely theory-based higher education poses a challenge especially considering the lack of professional German teachers in Egypt. Their training includes a barely noticeable practical part and the prospective teachers lack methodological and didactic knowledge (Jore et.al., 2019, p.768). Statements concerning the lack of practical approaches in higher education are summarized under subcategory E and make a total of 11 in all five years, with nine statements being classified as negative and only one being neutral. Again, the reports show no improvement over the years but rather repeat the same statement mentioning the lack of practical relevance from 2016 till 2020.

Still, subcategory C that comprises only one statement in total and is referring to the educational level of university teachers in Egypt gives a positive account in the 2016 report stating that the educational level of university teachers is good, adding that there is no big difference between state-funded and private universities staff (DAAD, 2016, p.12). While the educational level of teachers at both forms of a university might be similar, their payroll definitely isn't. All reports from 2016 till 2020 mention that state-employed university teachers in Egypt are seriously underpaid (DAAD, 2016, p.18; DAAD, 2017, p.15; DAAD, 2018, p.3; DAAD, 2019, p.3; DAAD, 2020, p.3). Statements concerning the salary of university personal are gathered here under subcategory F and make a total

sum of five – one for each year – all of them being classified as negative, proving that there has been no change or effort made to address this issue during the last years.

By taking a final look at the subcategories A and B, it becomes evident that finances are indeed a serious issue concerning state-funded universities in Egypt. All 14 statements made under subcategory A (finances) in the reports between 2016 and 2020 are classified as negative, with no tendency of improvement. Statements in all five reports describe an overloaded infrastructure and a lack of sufficient space and equipment and talk of a “desolate situation” (DAAD, 2016, p.17f.; DAAD, 2017, p.15; DAAD, 2018, p.3f.; DAAD, 2019, p.3f.; DAAD, 2020, p.2f.). The 2020 report additionally mentions that the 2014 constitution calls for one percent of the gross national product to be made available for research and two percent for higher education. However, that is not enough to meet the actual needs and these measures have not even been put into action in recent years (DAAD, 2020, p.4). Part of the problem is undoubtedly the fact that Egypt has a rather young population, with 50 percent of Egyptians being under the age of 21 which creates a huge demand for educational institutions. Subcategory A (number of students) clearly shows that Egyptian classrooms have been overcrowded for quite a while now, with all 10 statements on that matter being classified as negative, and no improvement evident over the years (DAAD, 2016, p.12, 17; DAAD, 2017, p.17; DAAD, 2018, p.3; DAAD, 2019, p.3; DAAD, 2020, p.2f.).

Statements on the quality and effectiveness of Egyptian-German cooperation in higher education

Evaluating the effectiveness of something from textual material is a difficult endeavor and contains the danger of applying a rather free interpretation as Mayring warns in his description of qualitative content analysis (Mayring, 2015, p.10). Therefore, the second part of data analysis focusses on statements that could be clearly identified as positive or negative by the above described coding system with only one exception in the 2017-report that should be classified as neutral because of its twofold nature: While the statement points out that there are clear advantages for both countries, it also states that German partners often fail to see them at first glance and to acknowledge the importance of bilateral cooperation from the very start (DAAD, 2017, p.21).

In general, statements made in the DAAD-reports on the quality and effectiveness of Egyptian-German cooperation in higher education take a more positive stance. On 31 statements made in total, 17 can be classified as positive, 13 as negative, and one as neutral. While the 2016 report doesn't give much information on the topic at all, with only one statement referring to the fact that cooperation in higher education between both countries are taking place in different fields of academia and being mostly problem-free (DAAD, 2016, p.28), the later reports comment more extensively on the subject. In 2017 it is stated amongst others, that requirements for a productive collaboration are favorable because academic exchange between both countries is based on a long tradition and that Egyptians in general have a very friendly attitude towards Germany, which is instrumental in establishing fruitful collaborations (DAAD, 2017, p.22). Furthermore, cooperation is said to be based on personal long-term relations that also positively influences the initiation of shared scientific projects and publications (DAAD, 2017, p.25). A fact that becomes evident for example in the publication of Michael Fisch's and Dalia About Fotouh Salama's *Die Wissenschaft ist ein Meer*

ohne Ufer. Beiträge zum Forschungskolloquium an der Abteilung für Germanistik der Universität Kairo (Science is a Shoreless Sea. Contribution to the Research Colloquium at the German Department of Cairo University) or Nahla Tawfik' and Eva Neuland's *Texte zur interkulturellen Germanistik in Forschung und Lehre* (Texts on intercultural German Studies in Research and Education). In both cases, Egyptian and German experts in the field of German as a Foreign Language and German Studies published their latest research together. Both publications explicitly mention the well-established relationship between DAAD and Egyptian academia (Fisch and Aboul Fotouh Salama, 2017, p.9; Tawfik and Neuland, 2017, p.7).

Additional statements classified as positive in the 2017 report comment on binational master programs like the one between Ain-Shams-University and the University of Leipzig as being “the backbone of transnational education” (DAAD, 2017, p.29.) and stating that well established academic relationships tend to be maintained even in politically difficult times (DAAD, 2017, p.25). These positive statements are found also in the following reports with a strong emphasis on the long tradition of academic cooperation between both countries (DAAD, 2018, p.5; DAAD, 2019, p.6; DAAD, 2020, p.6). The later reports add positive remarks on the fact that cooperation is not limited to the field of humanities and the German language but expand to shared projects and cooperative work in the field of medicine, engineering, environmental and climate protection and lately renewable energies (DAAD, 2018, p.5ff.; DAAD, 2019, p.5f.; DAAD, 2020 p.8).

On the other hand, the four last reports name considerable obstacles within the bilateral cooperation that stay more or less the same during the whole period of investigation between 2016 and 2020. Of 13 statements classified as negative nine are referring to Egyptian bureaucracy as non-transparent, slow and arbitrary and restricting the mobility of Egyptian academics (DAAD, 2017, p.20ff., DAAD, 2018, p.5; DAAD, 2019, p.6; DAAD 2020, p.6). The last three reports all include negative classified statements that mention a general distrust of foreign investors as something affecting bilateral cooperation in higher education (DAAD, 2018, p.5; DAAD, 2019, p.6, DAAD, 2020, p.6).

Conclusion

Egypt and Germany look back on a long history of academic exchange and bilateral cooperation in higher education. A steadily increasing number of Egyptians learning German in school or studying German as a Foreign Language or German Studies at university help creating a scientific community that perceives Germany as a reliable partner while both countries establish meaningful relations as part of their cultural and educational policies. Relations, that hopefully have the strength to endure even in politically difficult times. The analysis of DAAD-reports on Egypt between the years of 2016 and 2020 has proven cooperation in higher education between both countries is effective and well perceived by both partners even though there are still obstacles to overcome.

Nevertheless, these developments do not necessarily result in sufficient learning and teaching conditions at Egyptian universities as the data analysis of the DAAD-reports have clearly proven. Universities are struggling with outdated curricula, a shortage of qualified teachers, and overcrowded

classrooms. Attempts to address these problems are discussed, but to assure that they are actually put into action, all stakeholders on-site have to make the improvement of public education a priority. In this context, additional research on the Egyptian point of view would be beneficial as the present article focuses exclusively on the German perspective while the main tasks and challenges discussed here lie with the Egyptian government.

References

- Adamczak-Krysztofowicz, S. & Jentges, S. & Stork, A. (2014). Internationale Kooperationen in der Lehre im Fach Deutsch als Fremdsprache – ein Überblick. *Info DaF* 41(5), p. 489-505.
- Ammon, U. (2019). Fördermöglichkeiten von Deutsch und Germanistik in der Welt im Überblick. U. Ammon & G. Schmidt (Ed.), In *Förderung der deutschen Sprache Weltweit. Vorschläge, Ansätze und Konzepte*, (p. 3-24). Berlin: De Gruyter.
- Arras, U. (2001). Germanistik an der Universität Al-Azhar in Kairo (Ägypten). *Info DaF* 28 (1), p. 42-50.
- Auswärtiges Amt (2020a). *Deutsch als Fremdsprache weltweit. Datenerhebung 2020*. Berlin: Auswärtiges Amt.
- Auswärtiges Amt (2020b). *Deutschland und Ägypten. Bilaterale Beziehungen*, <https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/aegypten-node/bilaterale-beziehungen/212610?openAccordionId=item-212618-0-panel>.
- DAAD (Deutscher Akademischer Austauschdienst) (2016). *Ägypten. Daten und Analysen zum Hochschul – und Wissenschaftsstandort*. Bonn: DAAD.
- DAAD (Deutscher Akademischer Austauschdienst) (2017). *Ägypten. Länderprofil*. Bonn: DAAD.
- DAAD (Deutscher Akademischer Austauschdienst) (2018). *Ägypten. Kurze Einführung in das Hochschulsystem und die DAAD-Aktivitäten*. Bonn: DAAD.
- DAAD (Deutscher Akademischer Austauschdienst) (2019). *Ägypten. Kurze Einführung in das Hochschulsystem und die DAAD-Aktivitäten*. Bonn: DAAD.
- DAAD (Deutscher Akademischer Austauschdienst) (2020). *Ägypten. Kurze Einführung in das Hochschulsystem und die DAAD-Aktivitäten*. Bonn: DAAD.
- Fisch, M. & Aboul Fotouh Salama, D. (2017). *Die Wissenschaft ist ein Meer ohne Ufer. Beiträge zum Forschungskolloquium an der Abteilung für Germanistik der Universität Kairo*. Berlin: Weidler Buchverlag.
- German International University (2020), <http://www.giu-uni.de>, 12.08.2020.
- Glück, H. (2004). DaF – Ein Fach mit Vergangenheit. *Info DaF* 31(6), p. 583-595.
- Herder Institut, Philosophische Fakultät der Universität Leipzig (2020). Der Binationale Studiengang “Deutsch als Fremdsprache im arabisch-deutschen Kontext“, https://herder.philol.uni-leipzig.de/hi.site.postext,ma-studiengang-kairo,a_id,726.html.
- Jore, S. & Lux, H. & Shalaby, D. & Vötter, S. (2019). Deutsch als Fremdsprache in Ägypten. U. Ammon & G. Schmidt (Ed.), In *Förderung der deutschen Sprache Weltweit. Vorschläge, Ansätze und Konzepte*, (p.764-772). Berlin: De Gruyter.
- Koreik, U. & Uzuntaş, A. (2014). Zum Modell der Sprachausbildung an der TDU – Ein Konzept zur studienvorbereitenden und – begleitenden Fremd – und Fachsprachenvermittlung. U. Koreik et.al. (Ed.), In *Fremd – und Fachsprachenunterricht. Studienvorbereitender und studienbegleitender Deutschunterricht für fremdsprachige Studiengänge*, (p. 10-27). Hohengehren: Schneider Verlag.

- Mayring, P. (2015): *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*, (12th. Ed.), Weinheim und Basel: Beltz.
- Pasch-Initiative (2020), (<https://www.pasch-net.de/de/index.html>, 10.08.2020).
- Tahoun, R. (2019): Länderbericht Ägypten. Expertise im Rahmen des MSEG-Treffens LaValetta, http://germanisten-gr.gr/files/SEG_Malta_Abschlussbericht.pdf.
- Tawfik, N. & Neuland, E. (2017). *Texte zur interkulturellen Germanistik in Forschung und Lehre*. München: Iudicium Verlag.
- Wnendt, W. (2008): Auswärtige Kultur- und Bildungspolitik und die deutsche Sprache. *Info DaF* 35(5), p. 445-452.

DEHB'li Çocuklara Uygulanan Oyun Programının Öncesi ve Sonrasında Semptom Düzeylerinin Kontrol Grubuyla Karşılaştırılması*

Comparison of Symptom Levels of Children with ADHD and a Control Group Before and After the Application of a Game Program

Arzu ÇAKICI** 

Öz

Bu araştırmada deney grubunda; oyun programı öncesi ve sonrasında aile ve öğretmen ölçeklerindeki değişimin yönü ve anlamlılığının incelenmesi birinci amacı; aynı süreçte oyun programına dahil edilmeyen kontrol grubunun aile ve öğretmen değerlendirme ölçeklerinin değişim puanları ile deney grubunun değişim puanları arasında anlamlı farklılık olup olmadığının incelenmesi ise ikinci amacı oluşturmaktadır. Bu yarı-ampirik araştırmada 16'şar kişilik akıl oyunları, Mikado oyunu ve bilgisayar oyunları deney grupları ile bu gruplara karşılık gelen 16'şar kişilik 3 kontrol grubu bulunmaktadır. Araştırmaya Kocaeli-İzmit ilçesinde öğrenim gören 8-11 yaş arası DEHB'li öğrenciler katılım sağlamıştır. Araştırmaya 96 öğrenci katılmıştır. Denekler, aşamalı olarak amaçlı örnekleme ve basit tesadüfi yöntemle seçilmişlerdir. Araştırmada Conner's Aile Derecelendirme Ölçeği, Conner's Öğretmen Derecelendirme Ölçeği ve Demografik Bilgi Formu kullanılmıştır. Veriler iki yönlü varyans analizi, bağımlı örneklemler için t testi ve Bonferroni çoklu karşılaştırma testiyle analiz edilmiştir. Araştırmadan elde edilen verilerde uygulanan her üç oyunun DEHB'li çocukların ebeveynlerinin ve öğretmenlerinin geribildirimlerine göre dikkatsizlik, hiperaktivite, öğrenme sorunu, kaygı gibi DEHB belirtilerini azalttığı görülmüştür. Ancak davranım sorunu ve psikotik belirtiler alt boyutunda herhangi bir düzelme sağlanamamıştır. Araştırmada uygulanan oyunların DEHB'li çocukların semptomlarını azalttığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Conners, dikkatsizlik, hiperaktivite, oyun.

* Bu makale (Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Olan Çocukların Yönetmelik İşlevler ile Görsel Algılarına Bazı Oyunların Etkisi) isimli doktora tezinden üretilmiştir.

** Dr. (Psikolojik Danışman) MEB, İzmit/Kocaeli, E-posta: arzuycer3@gmail.com, Orcid ID: 0000-0003-4227-9727.

Abstract

The present study aims primarily to examine the direction and significance of the changes in family and teacher scales before and after the application of a game program in an experimental group. As a secondary aim, the study examines whether a significant difference exists between the change scores of the family and teacher evaluation scales in a control group to which the game program was not applied, and those of the experimental group. This semi-empirical research made use of three experimental groups of mind games, Mikado and computer games, matched with three control groups, each of which comprised 16 people. Included in the study were 96 students with ADHD, aged 8–11 and studying in Kocaeli-Izmit, and who were selected for the study through a stepwise purpose sampling approach and a simple randomization method. In the research were used CPRS, CTRS and DIF scales. The garnered data were subjected to a bidirectional variance analysis, a t-test for dependent samples and a Bonferroni multiple comparison test. According the findings of the research, the applied games were found to have a positive effect in decreasing the symptoms of ADHD, including inattention, hyperactivity, learning problems and anxiety, while no improvement was noted in the behavioral problem and psychotic symptoms subscale. It was determined that the games implemented in the study reduced the symptoms of children with ADHD.

Keywords: Conners, carelessness, hyperactivity, game.

Summary**Introduction**

The present study aimed primarily to examine the direction and significance of the changes in family and teacher scales before and after the application of a game program in an experimental group, while as a secondary aim, it examined whether a significant difference exists between the change scores of the family and teacher evaluation scales in a control group to which the game program was not applied, and those of the experimental group. In the study, the effectiveness of game activity programs was tested and the opinions of parents and teachers were garnered for an examination of the effects on the experimental group. ADHD is a disorder that is frequently reported both in the family home and in school. In the Child and Adolescent Psychiatry Outpatient clinics of state hospitals, the Conners Parent Rating Scale (CPRS) and Conners Teacher Rating Scale (CTRS) evaluations, based on family and teacher opinions, are frequently used for the diagnosis of ADHD. In the present study, the effectiveness of the applied programs was tested with a CPRS and CTRS, before and after implementation. The intention in including CPRS and CTRS within the scope of the study is not to re-determine children with ADHD, but to determine whether there are differences in the ADHD symptoms of the children after the application of the game programs. Mind games were the first type of game to be used in the research. These are non-violent, entertaining, educational and short-term games that increase attention, focus and judgment, that reduce impulsivity, that require planning and strategizing, and that increase mutual understanding, patience and communication, that are played in groups. Mind games are included in the curriculum as standard in public and private schools and study centers, given their ability to increase cognitive function levels, including those related to reasoning, logic and reasoning power at primary and secondary school levels. Also

included in the research were computer games that serve the same purpose, and the game “Mikado”, which as an old game that requires strategy, patience, attention and impulse control.

Method

A total of 96 students with ADHD between the ages of 8 and 11 who were studying in the Kocaeli-Izmit district participated in the study. This semi-empirical study involved 16-person mind games, the Mikado game and computer games, which were applied to the experimental groups, and three control groups of 16 people corresponding to these groups. The subjects were selected one at a time through a purposeful sampling approach and a simple random method. The data were analyzed with a two-way analysis of variance, a t test for dependent samples and a Bonferroni multiple comparison test. This quasi-experimental study aimed to determine the effects of various game practices on the symptom levels of children with ADHD. In pre-test, post-test, control group and quasi-experimental designed studies, random assignments are made in the first stage, and two groups of participants are assigned to two groups. These groups, referred to as the experimental and control groups, are created randomly. In the first stage, the selection of the subjects for the study group is made through a purposeful sampling method, and through a simple random assignment in the second stage.

A total of 96 students between the ages of 8 and 11 who were studying in public schools affiliated to the Ministry of National Education in the Kocaeli-Izmit district, and who had been diagnosed with Attention Deficit and Hyperactivity Disorder (ADHD) following the application of tests and scales related to the diagnostic criteria, participated in the study.

Application 2., 3. A total of 96 students with ADHD, aged 8, 9, 10 and 11 and in the 3rd and 4th grades participated in the study. A total of 21 female and 27 male ADHD student were assigned to the play groups, and the same number of ADHD students (21 female, 27 male) were determined as a control group. In short, 48 of the 96 ADHD students were assigned to the experimental group, and the other 48 to the control group. In all three groups, the same numbers and age ranges of male and female students were included in both the experimental group (EG) and the control group (KG). The control groups were formed based on a matching of the age, gender, ADHD type and IQ variables.

The CPRS and CTRS were applied, and a Demographic Information Form were used that garnered data on the demographic characteristics of the participants, including age, gender, ADHD subtype and socio-economic status.

Aside from the first and last tests, no applications were made involving the children in the control group. Prior to the launch of the study, a letter requesting permission for the study that included an explanation of the study design was sent to all public schools in the district after obtaining permission from the Ministry of National Education, and students with ADHD diagnosed by a state hospital were determined after contacting the administration and guidance teacher of each school. It was required that the students to be included in the study should have been diagnosed with ADHD by the Child and Adolescent Psychiatry Polyclinic of a state hospitals, and should have no other comorbidity disorder. It was determined that the students diagnosed with ADHD were receiving no

support from institutions providing private education. Among the students identified as meeting the inclusion criteria, those who declined to take part (or whose parents decided against their inclusion) were excluded from the study. The remaining 96 students and their parents were then interviewed, and information on the purpose, process, duration and confidentiality of the data were conveyed in written and verbal form, providing information also about the application. Written consent was obtained from the parents, who confirmed also that the students did not receive any other support, medical or otherwise, for the duration of the study.

The students practiced for one lesson hour, three days a week, with 30 lesson hours assigned over 10 weeks in total. The mind games, Mikado game and tablets incorporated with the necessary game materials were provided beforehand. The game activities other than those played on a computer were carried out in groups in each session. The students were taken from classes during free activity hours, and a special room was arranged for them in which all game materials were provided.

Findings

After 10 weeks, significant decreases were noted in the sub-dimensions of attention deficit, behavioral problems, learning problems, anxiety problems and total scores of the children with ADHD who were included in the game group in the study, when compared those with ADHD in the control group. There was no difference between the two groups in the psychotic symptoms sub-dimension.

Although significant differences were noted in the experimental group in the attention deficit and hyperactivity sub-dimensions, and in the total CTRS score following the application of the mind games, the Mikado game and the computer game program applied to students with ADHD in the study, no difference was noted in behavioral problems.

Based on the feedback of parents and teachers of the children with ADHD, all three games applied in the study were reported to reduce such ADHD symptoms as inattention, hyperactivity, learning problems and anxiety, while no improvement was noted in behavioral problems and the psychotic symptoms subscale.

Discussion

In addition to the positive effect of the game program noted in symptoms, the feedback from families and teachers also indicated the benefit of the application. Accordingly, game types such as these and their derivatives may be used to support medical treatment.

Giriş

Dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu (DEHB) dikkatsizlik, aşırı hareketlilik, dürtüsellik ve yürütücü işlev bozukluğu semptomları ile karakterize edilen yaygın bir bozukluktur (Morris vd.,

2020). Aynı zamanda en sık tanı konulan ve çocukluk çağı nörogelişimsel bozukluğu olarak bilinen DEHB, çocukluk vakalarının % 75'i yetişkinlikte de devam ettiği için önemli bir halk sağlığı sorunu olarak da kabul edilmektedir (Nilsen ve Tulve, 2020).

DEHB, psikiyatrik bozukluklar arasında çözülmemiş heterojenliğin bir simgesi olarak görülmektedir. Etiyolojisindeki tanısız ilerlemeyi engelleyen biyolojik, klinik ve psikolojik bağlantılar bulunmaktadır. Bu soruna bir yaklaşım olarak, Ulusal Ruh Sağlığı Enstitüsü tarafından araştırma alanının kriterleri ile tutarlı olarak biyolojik veya psikolojik teori kaynaklı dayanaklar kullanılmış ve alt grupların ayırıcı özellikleri ortaya konulmuştur (Karalunas, Gustafsson, Fair, Musser ve Nigg, 2019). DSM-5, DSM-IV TR ve DSM-IV'te aynı on sekiz DEHB semptomu belirlenmiş olmasına karşılık DSM-5'te dikkatsizlik (IA) ve aşırı hareketlilik/ dürtüsellik (HI) olmak üzere iki ayrı grup altında toplanmıştır. Bununla eş zamanlı olarak, en son kullanılan DEHB derecelendirme ölçeklerinde 18 DEHB belirtisi vardır (Gomez, Vance ve Stavropoulos, 2019). DEHB tanısının konulabilmesi için en az altı ay süre ile hiperaktivite-impulsivite belirtilerinin gözlenmesi ve en az altı belirtinin var olduğu bildirilmelidir. Son altı ay içinde, A2 (aşırı hareketlilik / dürtüsellik) tanı ölçütünün karşılanmış olması ancak A1 (dikkatsizlik) tanı ölçütünün karşılanmamış olması gerekmektedir (Amerikan Psikiyatri Birliği, 2014).

Kronik bir bozukluk olan DEHB, sosyal yaşam bakımından çocuğun okul ve ev yaşantısını olumsuz yönde etkilemektedir. Akranlar, anne-babalar, öğretmenler tarafından yapılan etiketlenme ve dışlanma onların sosyal yaşamlarını sekteye uğratar. Genellikle uygun olmayan toplumsal davranışlarının istenmeyen sonuçları olarak akranları tarafından dışlanma, popüler olamama durumları görülür (Şan, Köse, Özbaran, Bildik ve Aydın, 2018).

Genellikle ebeveynleri, öğretmenleri ve yakın çevresi tarafından DEHB'nin iki alt tipi yaygın olarak anılmaktadır. Bu şekilde tanımlanmasının ardında dikkat eksikliği ile aşırı aktif olma durumu olarak bilinen hiperaktivitenin belirgin olarak göze çarpması bulunmaktadır. Alanyazında "hiperaktivite" sözcüğü, yaşlılarından sadece daha fazla hareket etme olarak tanımlansa da aslında, bu tanımın niteliksel değişiklikleri de içermesi gerekmektedir (Fettahoğlu ve Özatalay, 2006). Çocuklarda DEHB'nin tanısız değerlendirilmesi; semptomların ciddiyeti ve sıklığı dikkate alınarak ebeveynler, öğretmenler ve klinisyenler üzerindeki etkisi ile ilgili olarak öznel yargıları içermektedir. Bu nedenle, çocuk ve yetişkin rolü (yani ebeveyn veya öğretmen) ile çevresel bağlamın (ör. sınıftan eve) bir işlevi olarak ebeveyn ve öğretmen derecelendirmelerinin tutarsız olması mümkündür (DuPaul, 2020).

DEHB olan kişilerde dikkatin, hareketlerin ve dürtüsellüğün kontrol edilmesinde görülen zorluklar nedeniyle çocukluk döneminde açığa çıkan olumsuz etkiler her yaşam döneminde farklı yaşam sorunlarına yol açmaktadır (Saraçoğlu ve Doğan, 2012). Boylamsal araştırmalar, DEHB belirtilerinin farklı bir yapıya bürünerek ergenlik ve yetişkinlik döneminde de devam ettiğini ortaya koymuştur (Doğan, Öncü, Varol-Saraçoğlu ve Küçükgöncü, 2008). Aşırı hareketlilik çoğunlukla çocuklarda görülürken ergen ve genç erişkinlerde yoğun bir şekilde azalmakta ve yerini zihinsel ya da içsel huzursuzluğuna bırakmaktadır (APA, 2000). Öğrenim yaşamlarının üst kademelerinde özellikle üniversite çağlarında alkol-madde kullanımına yatkın oldukları, kurallara uyarken zorluk

çektikleri ve depresyon da dahil olmak üzere daha çok psikolojik sorun yaşadıkları görülmektedir (Canu ve Carlson, 2007; Weyandt ve DuPaul, 2008).

Alternatif tedavi türlerinin çok sık olarak uygulandığı DEHB'nin tedavisinde medikal tedavi birincil olarak çok önemli bir yere sahiptir. Ancak uyarıcılar öneren klinisyenlerin ilacın kullanımını düzgün bir şekilde izlemeleri, çocuğun ailesi, akrabaları veya okulda ilacı dağıtanlar tarafından istismar edilmediğinden emin olmaları çok önemlidir (Santosh ve Taylor, 2000). Ayrıca yerleşmiş olan sosyal sorunların ilaçla hemen düzeltilemeyeceği ve anne-baba olarak ailenin de katılımının gerekli olduğu hususu göz önünde bulundurulmalıdır (Singh, 2004).

Medikal tedavinin yanısıra alanyazında çok farklı alternatif tedavilerin de denendiği görülmektedir. Bu anlamda dünya genelinde çok sık kullanılan alternatif tedaviler; diyet uygulamaları, feedback uygulamaları, bitkisel tedavi çözümleri ve diğer yaklaşımlar şeklinde açıklanabilir. İlâveten diyet uygulamaları da çoğunlukla tamamlayıcı tedavi olarak görülmektedir. Ayrıca esansiyel yağ asitleri, şeker, çinko ve diğer diyet yaklaşımlarına ilâveten feedback uygulamaları son yıllarda sıklıkla kullanılmaktadır. Ülkemizde kullanılan tedavi türleri arasında biofeedback, interaktif metronom ve müzik tedavisi, melatonin, ginko ve ginsengin yanı sıra farklı yaklaşımlar olarak da rahatlama, kendini daha mutlu hissetme ve odaklanmada artış sağladığı kanısında olunan meditasyon, müzik terapisi, günlük masaj ve çok fazla tartışma konusu olan NLP de ele alınmıştır (Yılmaz, 2009). Bunun yanı sıra geçerliği kanıtlanmış ebeveyn eğitim programlarını içeren psiko-sosyal destek eğitim çalışmaları da vardır (Gündoğdu, Taş, Özyurt, Dönder ve Memik, 2016). Ancak yurt dışı ve yurt içi alanyazında alternatif tedaviler kapsamında akıl oyunları ve mikado oyununu konu alan bir araştırmaya bu araştırma süresince rastlanmamıştır.

Dijital oyunlarla ilgili olarak özellikle yurt dışı alanyazınında çok sayıda araştırma yapıldığı ve kayda değer bulgular elde edildiği görülmüştür. DEHB olan çocuklar dijital oyunlar oynarken konsantrasyon ve katılımla ilgili daha az sorun yaşama eğiliminde olduklarından, tedaviyi tamamlamak için oyun teknolojileri ve tasarım yaklaşımları uygulamak ve bu popülasyonu tedavilerine dahil etmek yararlı bir yöntem olabilmektedir. Bu nedenle, davranışsal öğrenmeyi teşvik etmek için özel olarak tasarlanmış ve günlük yaşamda çok gerekli olan zaman yönetimi, planlama / organize etme ve sosyal beceri alanlarında strateji kullanımını teşvik eden ve "Plan-It Commander" olarak adlandırılan önemli bir oyun geliştirilmiştir (Bul vd., 2015). Ayrıca DEHB olan çocuklarda dikkatin düzenlenmesini sağlamak için alternatif tedaviler kapsamında umut verici terapilerden biri olan neurofeedback de kullanılmaktadır. Bu amaçla yapılmış bir araştırmada terapistlerin her çocuğa özel olarak uyarlanmış özel neurofeedback video oyunları oluşturarak kendi tedavilerini gerçekleştirmelerini sağlayan yeni bir oyun tasarlanmıştır (Teruel vd., 2017). Farklı bir deneysel çalışmada çocukların dikkat düzeyini artıran 3 boyutlu bir oyun geliştirilmiş ve elde edilen sonuçlara göre bu oyunun dikkati ölçmek ve değerlendirmede kullanılabilir olduğu doğrulanmıştır (Roh ve Lee, 2014). Diğer bir araştırmada ise Amerika'da FDA onaylı bir dijital oyunun eczanelerde reçete ile satıldığı bildirilmiştir (Anderson, 2020). Ayrıca 1995'ten 2010'a kadar oyun terapisi konusunda yürütülen otuz dokuz araştırmanın analiz edildiği bir meta-analiz çalışmasında en çok çalışılan yaş grubu 1-3. sınıftaki ilkökul çocukları; en yaygın konu DEHB eğilimli çocukları seçme; kullanılan en tipik müdahale ortamı bir danışma merkezi; en sık yapılan müdahale 11-15 seanslık grupla psikolojik

danışma; en yaygın olarak kullanılan yöntemler ön test-son test deneysel-kontrol araştırma tasarımları olmuştur. İncelenen çalışmalarda DEHB'li çocuklar için oyun terapisi, Cognitive Behavioral Play Therapy (CBPT)= Bilişsel – Davranışsal Oyun Terapi, Child Centered Play Therapy (CCPT)= Çocuk Merkezli Oyun Terapi ve kum oyunu terapisi kullanılmıştır. Araştırmalar, oyun oynama terapisi ve bilişsel davranış oyun terapilerinin DEHB'li çocukların dikkatini, dürtüsellikliğini ve kendi kendini kontrol etmesini iyileştirmede etkili olduğunu göstermiştir. Bu oyunlar “dart oyunları, balık tutma oyunları, domino, Jenga, Beat the Clock, masa oyunu” Stop “ve” Ice, break, ice, break” gibi oyunlardır (Choi, 2012).

Ülkemizde DEHB'nin alternatif tedavisinde oyunla tedaviye yönelik araştırma sayısı yurt dışında yapılmış çalışmalar kadar çok değildir. Oyun temelli dikkat eğitim programının 5-6 yaş çocuklarının dikkat ve dil becerileri üzerindeki etkisinin incelendiği bir çalışmada, deneme grubunda yer alan toplam 62 çocuğa, toplam 10 hafta olmak üzere haftada 2 kez ve 30-40 dakika süren ‘Oyun Temelli Dikkat Eğitim Programı’ uygulanmıştır. Uygulanan eğitim programı sonucunda araştırmanın bulguları, deneme ve kontrol grubundaki çocukların dikkat ve dil beceri düzeylerinde .05 düzeyinde farklılık olduğunu ve deneme grubundaki öğrencilerin dikkat ve dil beceri düzeylerindeki artışın daha yüksek bulunduğunu ortaya koymuştur (Gözalın, 2013). Farklı bir çalışmada DEHB teşhisi konulmuş ve ilaç tedavisi almakta olan 6-12 yaş aralığında 48 çocuk basit rastgele eşleştirme yöntemi ile 24'er kişilik çalışma ve kontrol gruplarına ayrılmıştır. Çalışma grubuna, aldıkları tedavilere ek olarak haftada 1 seans olmak üzere 10 haftalık animasyon terapisi uygulanmış ve on haftalık animasyon terapisinden sonra her iki grubun da semptom seviyelerinde istatistiksel olarak anlamlı derecede azalma görülmüştür (Belen, 2019).

Yukarıda da değinildiği gibi alanyazın tarandığında yurt dışında daha çok olmak üzere DEHB tedavisinde oyuna dayalı farklı ve çok sayıda alternatif tedavi türlerinin denendiği görülmektedir. Ancak ülkemizde araştırmanın konusu olan oyun türlerini deneyen bir çalışmaya araştırma süresince rastlanmamıştır. Bu nedenle çalışmada oyun etkinlik programlarının etkililiği denenmiş ve deney grubu üzerindeki etkilerini incelemek için aile ve öğretmen görüşlerine yer verilmiştir. Bilindiği üzere DEHB hem ailede hem de okulda çok sık olarak yakınılan bir bozukluktur. Bu nedenle devlet hastaneleri Çocuk ve Ergen Psikiyatri Polikliniklerinde DEHB'nin tanısının konulması için aile ve öğretmen görüşlerini içeren Connors Aile Derecelendirme Ölçeği (CADÖ) ve Connors Öğretmen Derecelendirme Ölçeğinin (CÖDÖ) değerlendirmelerinden sıklıkla yararlanır. Bu amaçla çalışmada uygulanan programların etkililiği uygulama öncesi ve sonrası CADÖ ve CÖDÖ ile test edilmesi sağlanmıştır. CADÖ ve CÖDÖ'nün araştırma kapsamına alınmasındaki amaç; belirlenmiş olan DEHB'li çocukları yeniden belirlemek değil bu çocukların oyun programları sonrasındaki DEHB belirtilerindeki farklılıkların olup olmadığını saptamaktır. Başka bir deyişle çalışmada uygulanan üç farklı oyun programının DEHB'li çocukların DEHB belirtileri üzerinde etki düzeyleri sözkonusu çocukların aileleri ve öğretmenlerinden gelen geribildirimlerle de desteklenmiştir.

Bu çalışmada kullanılacak oyun türlerinden ilkinin akıl oyunları oluşturmaktadır. Bu oyunlar; şiddet içermeyen, eğlenceli, eğitici, dikkati, odaklanmayı, muhakeme gücünü artıran, dürtüsellikliğini azaltan, planlama ve strateji gerektiren ve ayrıca gruplar halinde oynandığı için de karşılıklı anlayışı, sabrı ve iletişimi artıran kısa süreli oyunlardır. Bilindiği üzere akıl oyunları devlet okulları ve özel

okullar ile etüd merkezlerinde ilkokul ve ortaokul düzeyinde, akıl yürütme, mantık ve muhakeme gücünü de içeren bilişsel işlev düzeylerini artırmak amacıyla bir ders olarak müfredata konulmuştur. Bunun yanı sıra benzer şekilde aynı amaçlara hizmet eden bilgisayar oyunları ile strateji, sabır, dikkat ve dürtü kontrolü isteyen mikado oyunu araştırma kapsamına alınmıştır.

Bu araştırmada deney grubunda; oyun programı öncesi ve sonrasında aile ve öğretmen ölçeklerindeki değişimin yönü ve anlamlılığının incelenmesi birinci amacı; aynı süreçte oyun programına dahil edilmeyen kontrol grubunun aile ve öğretmen değerlendirme ölçeklerinin değişim puanları ile deney grubunun değişim puanları arasında anlamlı farklılık olup olmadığının incelenmesi ise ikinci amacı oluşturmaktadır.

Bu araştırmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- Araştırmada uygulanan oyun programı öncesi ve sonrasında deney grubunun kontrol grubuna göre CADÖ puanlarında farklılık var mıdır?
- Araştırmada uygulanan oyun programı öncesi ve sonrasında deney grubunun kontrol grubuna göre CÖDÖ puanlarında farklılık var mıdır?

Yöntem

Araştırma Modeli (Deseni)

Bu araştırma sürecinde çeşitli oyun uygulamalarının DEHB görülen çocukların DEHB semptomları düzeyleri üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçlayan yarı deneysel bir araştırmadır. İlk aşamada amaçlı örnekleme ile belirlenen çalışma grubunda deneklerin seçimi ikinci aşamada basit tesadüfi atama ile yapılmıştır.

Katılımcılar

Araştırmaya Kocaeli-İzmit İlçesinde MEB'e bağlı devlet okullarında öğrenim gören ve tanı kriterleri ile ilgili test ve ölçeklere göre Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu tanısı almış olan ve 2.,3. ve 4.sınıflarda öğrenim gören 8, 9, 10 ve 11 yaşlarındaki toplam 96 DEHB'li öğrenci katılmıştır. 21 kız ve 27 erkek DEHB'li öğrenci oyun grubu, aynı sayıda (21 kız ve 27 erkek) DEHB'li öğrenciler de kontrol grubu olarak belirlenmiştir. 96 DEHB'li öğrenciden 48'i deney grubunu; diğer 48'i ise kontrol grubunu oluşturmuştur. Her üç grup için aynı sayılarda ve yaş aralığında kız ve erkek öğrencinin hem deney grubu (DK) hem de kontrol grubunda (KG) yer alması sağlanmıştır. Yaş, cinsiyet, DEHB türü ve IQ değişkenleri eşleştirilmeye çalışılarak kontrol grupları oluşturulmuştur. Kontrol grubundaki çocuklara ilk ve son testlerin uygulanması dışında herhangi bir uygulama yapılmamıştır.

Çalışmada Kullanılan Ölçme (Veri Toplama) Araçları

Connors Aile Derecelendirme Ölçeği (CADÖ)

Connors (1969) tarafından geliştirilen ölçek, DEHB'li çocukların aileleri içindeki davranışlarını derecelendirmektedir (Sakarya, 2013). Daha sonra ölçeğin Türkçe uyarlaması yapılmıştır (Dereboy

vd., 1998). Ölçeğin kısa formu geçerliliği yapıldıktan sonraki iç tutarlılığı .90'dır (Dereboy, Şenol, Şener ve Dereboy, 2007). Bu nedenle CADÖ-yenilenmiş kısa formunun özgün yapısının Türk toplumu için de geçerli olduğunu bulgusu elde edilmiştir. Alt ölçekler arası korelasyonlar ise orta düzey olarak saptanmıştır. Formun alt ölçeklerinin Cronbach alfa ve iki yarı güvenirlik katsayıları 0,73-0,86 ve 0,72-0,85 ve test-tekrar test güvenirlik değerleri ise 0,56-0,72 olarak bulunmuştur. Ölçekten elde edilen bu puanların geçerlik ve güvenirliği tatmin edici düzeydedir (Kaner, Büyüköztürk ve İşeri, 2013). Ölçekte sorular, “Hiç bir zaman”, “nadiren”, “sıklıkla” ve “her zaman” seçenekleriyle; “0”, “1”, “2” ve “3” olarak puanlanmaktadır (Kiriş ve Karakaş, 2004). Ölçeğin dikkat eksikliği, davranım sorunu, öğrenme sorunu, kaygı sorunu ve psikotik belirtiler alt boyutları bulunmaktadır. Bu çalışmada bu ölçek ile ilgili analizler; ölçeğin toplam puanı ve tüm alt boyut puanları üzerinden yapılmıştır.

Connors Öğretmen Derecelendirme Ölçeği (CÖDÖ)

Öğrencilerin sınıf içi davranışlarının öğretmenleri tarafından derecelendirilmesi amacı ile Connors tarafından (1969) geliştirilen bu ölçeğin ilk formu 39 madde iken, daha sonra geliştirilmiş olan kısa formu (1973) ise 28 maddeden oluşmaktadır. 28 maddeden oluşan kısa form yeniden gözden geçirilmiştir (Goyette vd., 1978). 28 maddeden oluşan formun kullanılması ile birlikte CÖDÖ'nün Türkçe uyarlama çalışmaları 1995, 1997 ve 2007 yıllarında gerçekleşmiştir (Yulaf ve Gümüştas, 2019). Daha sonra Dereboy vd. (2007) tarafından yapılan bir çalışmada güvenirliğinin yanı sıra geçerliğinin de desteklendiği bildirilmiş ve iç tutarlılığı tüm CÖDÖ-28 için .95 olarak elde edilmiştir. Ayrıca CÖDÖ'nün yenilenmiş kısa formunun Türkiye'ye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin belirlenmesi çalışmasında yapı geçerliği de ele alınmıştır (Kaner vd., 2013). Öğretmenlerin cevaplandığı bu ölçek, 4'lü Likert tipindedir (Kiriş ve Karakaş, 2004). Puanlaması; “Hiçbir zaman”, “nadiren”, “sıklıkla” ve “her zaman” seçeneklerine karşılık gelen “0”, “1”, “2” ve “3” rakamlarıdır. Ölçekten alınabilecek puanların yüksekliği DEHB'yi de içeren yıkıcı bozukluklara özgü belirtilerin yoğun olduğu bulgusunu vermektedir (Yulaf ve Gümüştas, 2019). Ölçeğin dikkat eksikliği, hiperaktivite ve davranım sorunu olmak üzere üç alt boyutu bulunmaktadır. Bu çalışmada, CÖDÖ'nün toplam puanı ve tüm alt boyut puanlarının analizi yapılmıştır.

Demografik Bilgi Formu

Bu başlık altında yer alan Demografik Bilgi Formunda; katılımcıların yaş, cinsiyet, DEHB alt tipi ve sosyo-ekonomik durum gibi demografik özellikleri ele alınmıştır.

İşlem

DEHB tanısı konulmuş çocukların araştırmaya katılabilmesi için MEB'den izin alınmıştır. MEB'den alınan ve gerekli açıklamaları içeren izin yazısı ilçedeki tüm devlet okullarına gönderilmiştir. Ayrıca her okulun idaresi ve rehber öğretmeni ile iletişime geçilerek devlet hastanelerinden tanısı olan DEHB'li öğrenciler belirlenmiştir. Uygulamaya alınan öğrencilerin devlet hastaneleri Çocuk ve Ergen Psikiyatri Polikliniklerinden DEHB tanısının olması ve başka herhangi bir binişik bozukluğunun olmaması koşulu aranmıştır. Ayrıca DEHB tanısı olan öğrencilerin özel eğitim kurumlarından destek almadıkları ve sözkonusu oyunları oynanamış olmaları belirlenmiştir. Bu tanıyı alan çocukların anne ve babaları çalışmanın amacı, yapılacak işlemler, uygulanacak ölçekler,

oyunlar ve süresi gibi konular hakkında yazılı ve sözlü olarak bilgilendirilmiştir. Araştırmaya yalnızca gönüllü olanlar dahil edilmiştir. Araştırma grubuna uygulanan değerlendirme testleri benzer şekilde kontrol grubuna da uygulanmıştır. Öğrenciler haftada üç gün bir ders saati uygulamaya alınmıştır. Toplamda 10 hafta süre ile 30 ders saati uygulama yapılmıştır. Bilgisayar oyunu dışındaki diğer oyun etkinliklerinin her bir oturumda gruplara bölünerek uygulaması sağlanmıştır. Öğrenciler derslerden serbest etkinlik saatlerinde alınmış ve kendileri için özel bir oda düzenlenerek tüm oyun malzemeleri temin edilmiştir. Öğrencilerin uygulamaya katılımı ise velileri tarafından sağlanmıştır. Her üç oyun etkinliği için öğrenci velilerine bir plan hazırlanmış ve kendilerine bildirilmiştir. Diğer okullardan gelen öğrenciler öğrenim gördükleri okul saatleri dışında programa katılmışlardır. Veli ve öğretmenlere ise uygulanacak olan kişisel bilgi formu ve ölçekler araştırmacı ve okul idaresi işbirliğiyle dağıtılmıştır. Oyun etkinlikleri programı akıl oyunları eğitimi almış olması nedeniyle araştırmacı tarafından yapılmıştır.

Tablo 1.*Katılımcıların Farklı Değişkenlere Göre Dağılım*

	Okul	A İlkokulu	B İlkokulu	C İlkokulu	D İlkokulu	E İlkokulu	Toplam
Grup							
Deney Grubu		32	5	2	5	4	48
Kontrol Grubu		—	8	8	17	15	48
Toplam		32	13	10	22		96
Cinsiyet			Kız		Erkek		
Grup							
Deney Grubu			21		27		48
Kontrol Grubu			21		27		48
Toplam			42		54		96
Yaş			8 yaş	9 yaş	10 yaş	11 yaş	
Grup							
Deney Grubu			20	13	13	2	48
Kontrol Grubu			20	13	13	2	48
Toplam			40	26	26	4	96
Sınıf			2.sınıf	3.sınıf	4.sınıf		
Grup							
Deney Grubu			20	13	15		48
Kontrol Grubu			20	13	15		48
Toplam			40	26	30		96

Tablo 1’de görüldüğü gibi araştırmanın çalışma grubu farklı ilkokullardan oluşmaktadır. Sözkonusu öğrenciler İzmit genelinde toplam 5 ilkokuldan belirlenmiştir. Bu okullar A İlkokulu, B İlkokulu, C İlkokulu, D İlkokulu ve E İlkokuludur. Okullardan çalışma grubuna alınan öğrenci sayısı yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi A İlkokulu’ndan 32 kişi; B ilkokulu’ndan 13 kişi; C İlkokulu’ndan 10 kişi; D İlkokulu’ndan 22 kişi; E İlkokulu’ndan 19 kişidir.

Tablo 2.*Akıl Oyunları –Mikado Oyunu-Bilgisayar Oyunları 10 Hafta Süreli Oyun Eğitimi Planı*

Hafta Sayısı	İşlev Türü	Oyun Adı	Oturum Sayısı	Oturum Süresi	Oyuncu Sayısı
1		T-Tangram	3	40 Dakika	16
	Dikkatve Organizasyon	Resim Ormanı			
2		Kurt Kapanı	3	40 dakika	16
3		Saklanbul	3	40 Dakika	16
	Hafıza	Taş-Kağıt-Makas			
4	Dürtü Kontrolü	Jenga	3	40 dakika	16
		Hızlı Hesap			
5		Kubiko	3	40Dakika	16
6	Geometrik Zeka	Cobble	3	40Dakika	16
7		4 Hazine	3	40 dakika	16
8		Kral Aslan	3	40Dakika	16
9	Strateji Kurma	Cami-Mani	3	40 Dakika	16
		Zeka Futbolu			
		Zooma			
10	Problem Çözme	Uzay Yolu	3	40 dakika	16
		Mantık Taşları			

Mikado Oyunu

Hafta Sayısı	Oturum Sayısı	Oturum Süresi	Oyuncu Sayısı
1-10	30	40 dk	16

Bilgisayar Oyunları

Hafta Sayısı	Oyun Adı	Oturum Sayısı	Oturum Süresi	Oyuncu Sayısı
1-3	Bloxorz Oyunu	3	40 dk.	16
4-6	ZekaCini Oyunu	3	40 dk.	16
7-8	T-Tangram Oyunu	3	40 dk.	16
9-10	Zigzag Oyunu	3	40 dk.	16

Tablo 2'de görüldüğü gibi 10 hafta boyunca dikkat, organizasyon, hafıza, dürtü kontrolü, geometrik zekâ, strateji kurma ve problem çözme alanlarında etkili olabilecek toplam 16 farklı oyun plana alınmıştır. Sabahçı ve öğlenci gruplardan oluşan 8'er kişilik gruplar akıl oyunlarının içeriğine ve oyuncu sayısına göre tekrar küçük gruplara ayrılmıştır. Mikado Oyununda 8'er kişiden oluşan sabahçı ve öğlenci gruplar oluşturulmuştur. Bilgisayar oyunları 4 oyundan oluşmaktadır.

Veri Analizi

Bu araştırmada deneysel yöntemlerden ön-test son-test kontrol gruplu yarı deneysel deseni kullanılmıştır. Örneklem; araştırmanın yarı deneysel bir çalışma olması bakımından birbirine yakın özellikler gösteren deneklerden oluşturulmuştur ve denekler gruplara seçkisiz atama yöntemiyle atanmıştır. Araştırmada toplanan veriler ön test ve son test olmak üzere SPSS 21 paket programında kodlanmıştır.

Bulgular

Çalışma Grubunun Aile Değerlendirmelerine İlişkin Bulgular

Bu başlık altında çalışma grubunun CADÖ'nün dikkat eksikliği, davranım sorunu, öğrenme sorunu, kaygı, psikotik belirtiler alt boyutları ve toplam puan değerlerine ait bulgulara yer verilmiştir.

Çalışma grubunun aile derecelendirme ölçeği dikkat eksikliği alt boyutuna ilişkin bulgular

Tablo 3.

CADÖ Dikkat Eksikliği Alt Boyutu Ön Test ve Son Test Puanlarının Grup Faktörüne Göre Karşılaştırılması

Ölçüm	Grup	N	\bar{x}	Ss
Ön test	Deney grubu	48	5.81	3.67
	Kontrol grubu	48	7.35	3.73
Son test	Deney grubu	48	3.52	2.84
	Kontrol grubu	48	8.02	3.47

Tablo 3'de deneysel uygulamaya katılan deney grubu ve deneysel uygulamaya alınmamış olan kontrol grubu değerleri gözlenmektedir. Puan ortalamalarında önemli farklılaşma olup olmadığını gösteren tekrarlanmış ölçümlerin sonuçlarına Tablo 4'te yer verilmiştir.

Tablo 4.

Grupların Ön Test ve Son Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	p*
Denekler arası					
Grup	438.02	1	438.02	19.214	.000
Hata	2142.95	94	22.79		
Denekleriçi					
Ölçüm(öntest-son test)	31.68	1	31.68	31.589	.000
Grup*Ölçüm	105.02	1	105.02	104.696	.000
Hata	94.29	94	1.00		

* p<.05

Tablo 4 incelendiğinde iki farklı grupta yer alan DEHB'li öğrencilerin CADÖ dikkat eksikliği alt boyutu puanlarına ilişkin olarak deneysel işlem öncesinden deneysel işlem sonrasına elde ettikleri puan ortalamaları arasında (ön test-son test) ($F(1,94)= 31,58, p<.05$) ve gruplara göre (deney-kontrol) aralarında anlamlı farklılaşma olduğu bulunmuştur ($F(1,94)= 104,69, p<.05$). Gruplar arasındaki farkın kaynağını belirlemek için Bonferroni çoklu karşılaştırma testi yapılmış ve farkın deney grubunda yer alan öğrencilerin ebeveynlerinin lehine olduğu bulunmuştur.

Çalışma grubunun CADÖ davranım sorunu alt boyutuna ilişkin bulgular**Tablo 5.***CADÖ Davranım Sorunu Alt Boyutu Ön Test ve Son Test Puanlarının Grup Faktörüne Göre Karşılaştırılması*

Ölçüm	Grup	N	\bar{X}	Ss
Ön test	Deney grubu	48	8.79	7.13
	Kontrol grubu	48	8.66	5.44
Son test	Deney grubu	48	5.52	5.26
	Kontrol grubu	48	9.68	5.28

Tablo 5'te deneysel uygulamaya katılan deney grubu ve deneysel uygulamaya alınmamış olan kontrol grubunun değerleri gözlenmektedir. Gruplara ait puan ortalamaları kıyaslandığında önemli farklılaşma olup olmadığını anlamaya yönelik işleme konan tekrarlanmış ölçümlerin bulguları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6.*Grupların Ön Test ve Son Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması*

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	*p
Denekler arası					
Grup	196.02	1	196.02	3.003	.086
Hata	6136.64	94	65.28		
Denekleriçi					
Ölçüm(öntest-sontest)	60.75	1	60.75	21.777	.000
Grup*Ölçüm	221.02	1	221.02	79.228	.000
Hata	262.22	94	2.79		

*p<.05

Tablo 6 incelendiğinde iki farklı grupta yer alan DEHB'li öğrencilerin CADÖ davranım sorunu alt boyutu puanlarına ilişkin olarak deneysel işlem öncesinden deneysel işlem sonrasına elde ettikleri puan ortalamaları arasında (ön test-son test) ($F(1,94)= 21,77, p<.05$) ve gruplara göre (deney-kontrol) aralarında anlamlı farklılaşma olduğu bulunmuştur ($F(1,94)= 79,22, p<.05$). Gruplar arasındaki farkın kaynağını belirlemek için Bonferroni çoklu karşılaştırma testi yapılmış ve farkın deney grubunda yer alan öğrencilerin ebeveynlerinin lehine olduğu bulunmuştur.

Çalışma grubunun CADÖ öğrenme sorunu boyutuna ilişkin bulgular**Tablo 7.***CADÖ Öğrenme Sorunu Alt Boyutu Ön Test ve Son Test Puanlarının Grup Faktörüne Göre Karşılaştırılması*

Ölçüm	Grup	N	\bar{X}	Ss
Ön test	Deney grubu	48	5.62	3.84
	Kontrol grubu	48	6.64	5.17
Son test	Deney grubu	48	3.68	2.93
	Kontrol grubu	48	7.72	5.26

Tablo 7’de deneysel uygulamaya katılan deney grubu ve deneysel uygulamaya alınmamış olan kontrol grubuna ilişkin değerleri gözlenmektedir. Grupların ön test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerin sonucu Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8.

Grupların Ön Test ve Son Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	*p
Denekler arası					
Grup	307.54	1	307.54	8.35	.00
Hata	3460.78	94	36.81		
Denekleriçi					
Ölçüm(öntest-sontest)	8.75	1	8.75	4.090	.046
Grup*Ölçüm	109.50	1	109.50	51.150	.000
Hata	201.24	94	2.14		
Toplam					

*p<.05

Tablo 8 incelendiğinde iki farklı grupta yer alan DEHB’li öğrencilerin CADÖ öğrenme sorunu alt boyut puanlarına ilişkin olarak deneysel işlem öncesinden deneysel işlem sonrasına elde ettikleri puan ortalamaları arasında (ön test-son test) ($F(1,94)= 4,09, p<.05$) ve gruplara göre (deney-kontrol) aralarında anlamlı farklılaşma olduğu bulunmuştur ($F(1,94)= 51,15, p<.05$).. Gruplar arasındaki farkın kaynağını belirlemek için Bonferroni çoklu karşılaştırma testi yapılmış ve farkın deney grubunda yer alan öğrencilerin ebeveynlerinin lehine olduğu bulunmuştur.

Çalışma grubunun CADÖ kaygı sorunu alt boyutuna ilişkin bulgular

Tablo 9.

CADÖ Kaygı Sorunu Alt Boyutu Ön Test ve Son Test Puanlarının Grup Faktörüne Göre Karşılaştırılması

Ölçüm	Grup	N	\bar{x}	Ss
Ön test	Deney grubu	48	7.33	4.17
	Kontrol grubu	48	6.77	3.69
Son test	Deney grubu	48	5.85	4.45
	Kontrol grubu	48	6.35	3.81

Tablo 9’da deneysel uygulamaya katılan deney grubu ve deneysel uygulamaya alınmamış olan kontrol grubuna ilişkin ön istatistiki değerler gözlenmektedir. Gruplara uygulanan uygulama öncesi ve sonrası testlerin puan ortalamaları karşılaştırıldığında önemli farklılaşma olup olmadığını belirleyen ölçümler için sonuçlar Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10.*Grupların Ön Test ve Son Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması*

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	*p
Denekler arası					
Grup	13.54	1	13.54	.43	.51
Hata	2912.28	94	30.98		
Denekleriçi					
Ölçüm(öntest-sontest)	9.63	1	9.63	5.394	.022
Grup*Ölçüm	51.04	1	51.04	28.592	.000
Hata	167.82	94	1.78		
Toplam					

* p<.05

Tablo 10 incelendiğinde iki farklı grupta yer alan DEHB'li öğrencilerin CADÖ kaygı sorunu alt boyut puanlarına ilişkin olarak deneysel işlem öncesinden deneysel işlem sonrasına elde ettikleri puan ortalamaları arasında (ön test-son test) (F(1,94)= 5,39, p<.05) ve gruplara göre (deney-kontrol) aralarında anlamlı farklılaşma olduğu bulunmuştur (F(1,94)= 28,59, p<.05). Gruplar arasındaki farkın kaynağını belirlemek için Bonferroni çoklu karşılaştırma testi yapılmış ve farkın deney grubunda yer alan öğrencilerin ebeveynlerinin lehine olduğu bulunmuştur.

Çalışma grubunun CADÖ psikotik belirtiler alt boyutuna ilişkin bulgular

Tablo 11.*CADÖ Psikotik Belirtiler Alt Boyut Ön Test ve Son Test Puanlarının Grup Faktörüne Göre Karşılaştırılması*

Ölçüm	Grup	N	\bar{x}	Ss
Ön test	Deney grubu	48	2.04	1.90
	Kontrol grubu	48	2.08	2.09
Son test	Deney grubu	48	1.60	1.68
	Kontrol grubu	48	2.64	2.42

Tablo 11'de deneysel uygulamaya katılan deney grubu ve deneysel uygulamaya alınmamış olan kontrol grubuna ilişkin ön istatistiki değerler gözlenmektedir. Gruplara uygulanan uygulama öncesi ve sonrası testlerin puan ortalamaları karşılaştırıldığında önemli farklılaşma olup olmadığını belirleyen ölçümler için sonuçlar Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12.*Grupların Ön Test ve Son Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması*

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	p
Denekler arası					
Grup	14.08	1	14.08	1.78	.18
Hata	740.22	94	7.87		
Denekleriçi					
Ölçüm(öntest-sontest)	.18	1	.18	.385	.537
Grup*Ölçüm	12.00	1	12.00	2.622	.580
Hata	45.81	94	.48		

Tablo 12 incelendiğinde iki farklı grupta yer alan DEHB’li öğrencilerin CADÖ psikotik belirtiler alt boyutu puanlarına ilişkin olarak deneysel işlem öncesinden deneysel işlem sonrasına elde ettikleri puan ortalamaları arasında (ön test-son test) ($F(1,94)= ,38, p>.05$) ve gruplara göre (deney-kontrol) aralarında anlamlı farklılaşma görülmemiştir ($F(1,94)= 2,62, p>.05$).

Çalışma grubunun CADÖ toplam puanlarına ilişkin bulgular

Tablo 13.

CADÖ Toplam Ön Test ve Son Test Puanlarının Grup Faktörüne Göre Karşılaştırılması

Ölçüm	Grup	N	\bar{X}	Ss
Ön test	Deney grubu	48	34.02	18.40
	Kontrol grubu	48	36.70	15.01
Son test	Deney grubu	48	23.58	14.99
	Kontrol grubu	48	37.35	14.88

Tablo 13’te deneysel uygulamaya katılan deney grubu ve deneysel uygulamaya alınmamış olan kontrol grubuna ilişkin değerler gözlenmektedir. Gruplara etkinlik öncesi ve sonrasında uygulanan testlerin puanlarının ortalamaları kıyaslandığında kayda değer farklılaşma olup olmadığını anlamaya yarayan tekrarlı ölçümlerin bulguları Tablo 14’te verilmiştir.

Tablo 14.

Grupların Ön Test ve Son Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	*p
Denekler arası					
Grup	3250.2	1	3250.52	6.62	.01
Hata	45999.14	94	489.35		
Denekleriçi					
Ölçüm(öntest-son test)	1150.52	1	1150.52	72.080	.000
Grup*Ölçüm	1474.08	1	1474.08	92.352	.000
Hata	1500.39	94	15.96		

* $p<.05$

Tablo 14 incelendiğinde iki farklı grupta yer alan DEHB’li öğrencilerin CADÖ puanlarına ilişkin olarak deneysel işlem öncesinden deneysel işlem sonrasına elde ettikleri puan ortalamaları arasında (ön test-son test) ($F(1,94)= 72,08, p<.05$) ve gruplara göre (deney-kontrol) aralarında anlamlı farklılaşma olduğu bulunmuştur ($F(1,94)= 92,35 p<.05$). Gruplar arasındaki farkın kaynağını belirlemek için Bonferroni çoklu karşılaştırma testi yapılmış ve farkın deney grubunda yer alan öğrencilerin ebeveynlerinin lehine olduğu bulunmuştur.

Çalışma Grubunun Öğretmen Değerlendirmelerine İlişkin Bulgular

Bu başlık altında çalışma grubunun öğretmen değerlendirmelerine ilişkin dikkat eksikliği, hiperaktivite ve davranım sorunu alt boyutları ile toplam puanlarına ait bulgulara yer verilmiştir.

Çalışma grubunun CÖDÖ dikkat eksikliği alt boyutu hipotezine ilişkin bulgular**Tablo 15.***CÖDÖ Dikkat Eksikliği Alt Boyutu Ön Test ve Son Test Puanlarının Grup Faktörüne Göre Karşılaştırılması*

Ölçüm	Grup	N	\bar{x}	Ss
Ön test	Deney grubu	48	12.06	4.86
	Kontrol grubu	48	14.18	5.17
Son test	Deney grubu	48	7.93	4.73
	Kontrol grubu	48	15.25	4.82

Tablo 15'te deneysel uygulamaya katılan deney grubu ve deneysel uygulamaya alınmamış olan kontrol grubuyla ilgili olan değerler gözlenmektedir. Puan ortalamaları arasında anlamlı farklılaşma olup olmadığını ortaya koyan tekrarlı ölçümlerin sonuçları Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16.*Grupların Ön Test ve Son Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması*

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	KarelerOrtalaması	F	*p
Denekler arası					
Grup	1068.9	1	1068.79	24.45	.000
Hata	4108.0	94	43.71		
Denekleriçi					
Ölçüm(öntest-sontest)	112.54	1	112.54	25.865	.000
Grup*Ölçüm	322.92	1	322.92	74.211	.000
Hata	409.03	94	4.35		

* p<.05

Tablo 16 incelendiğinde iki farklı grupta yer alan DEHB'li öğrencilerin deneysel işlem öncesinden deneysel işlem sonrasında CÖDÖ dikkat eksikliği alt ölçeği puan ortalamaları arasında (ön test-son test) (F 1-94= 25,86, p<.05) ve gruplara göre (deney-kontrol) aralarında anlamlı farklılaşma olduğu bulunmuştur (F 1-94= 74,21, p<.05). Gruplar arasındaki farkın kaynağını belirlemek için Bonferroni çoklu karşılaştırma testi yapılmış ve farkın deney grubunda yer alan öğrencilerin lehine olduğu bulunmuştur.

Çalışma grubunun CÖDÖ hiperaktivite alt boyutu hipotezine ilişkin bulgular**Tablo 17.***CÖDÖ Hiperaktivite Alt Boyutu Ön Test ve Son Test Puanlarının Grup Faktörüne Göre Karşılaştırılması*

Ölçüm	Grup	N	\bar{x}	Ss
Öntest	Deney grubu	48	11.74	5.16
	Kontrol grubu	48	12.68	5.90
Son test	Deney grubu	48	6.97	4.28
	Kontrol grubu	48	13.62	5.37

Tablo 17'de deneysel uygulamaya katılan deney grubu ve deneysel uygulamaya alınmamış olan kontrol grubuna ilişkin ön test ve son test puan ortalamaları ve standart sapma değerleri

gözlenmektedir. Gruplara belirli aralıklarla uygulanan testlerin puan ortalamalarında önemli farklılaşma olup olmadığını belirleyen ölçümler Tablo 18'de verilmiştir.

Tablo 18.*Grupların Ön Test ve Son Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması*

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	*p
Denekler arası					
Grup	1323.00	1	1323.00	25.90	.000
Hata	480.81	94	51.07		
Denekleriçi					
Ölçüm(öntest-sontest)	10.08	1	10.08	5.015	.006
Grup*Ölçüm	93.52	1	93.52	27.961	.000
Hata	314.39	94	3.34		
Toplam					

*p<.05

Tablo 18 incelendiğinde iki farklı grupta yer alan DEHB'li öğrencilerin deneysel işlem öncesinden deneysel işlem sonrasında CÖDÖ hiperaktivite alt boyut puan ortalamaları arasında (ön test-son test) (F(1,94)= 5,01, p<.05) ve gruplara göre (deney-kontrol) aralarında anlamlı farklılaşma olduğu bulunmuştur (F(1,94)= 27,96, p<.05).. Gruplar arasındaki farkın kaynağını belirlemek için Bonferroni çoklu karşılaştırma testi yapılmış ve farkın deney grubunda yer alan öğrencilerin lehine olduğu bulunmuştur.

*Çalışma grubunun CÖDÖ davranım sorunu alt boyutuna ilişkin bulgular***Tablo 19.***CÖDÖ Davranım Sorunu Alt Boyutu Ön Test ve Son Test Puanlarının Grup Faktörüne Göre Karşılaştırılması*

Ölçüm	Grup	N	\bar{x}	Ss
Ön test	Deney grubu	48	7.39	5.33
	Kontrol grubu	48	7.20	5.91
Son test	Deney grubu	48	5.56	4.69
	Kontrol grubu	48	6.18	5.68

Tablo 19'da deneysel uygulamaya katılan deney grubu ve deneysel uygulamaya alınmamış olan kontrol grubunun istatistik değerleri gözlenmektedir. Gruplara ilişkin puan ortalamalarında anlamlı farklılaşma olup olmadığını gösteren ölçümler Tablo 20'de verilmiştir.

Tablo 20.*Grupların Ön Test ve Son Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması*

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	p
Denekler arası					
Grup	71.29	1	71.29	1.25	.26
Hata	5333.69	94	56.74		
Denekleriçi					
Ölçüm(öntest-sontest)	8.75	1	8.75	3.179	.069
Grup*Ölçüm	94.92	1	94.92	3.142	.065
Hata	206.82	94	2.20		
Toplam					

Tablo 20 incelendiğinde iki farklı grupta yer alan DEHB'li öğrencilerin deneysel işlem öncesinden deneysel işlem sonrasında CÖDÖ davranım sorunu alt boyut puan ortalamaları arasında (ön test-son test) ($F(1,94)= 3,17, p>.05$) ve gruplara göre (deney-kontrol) aralarındaki farklılaşma anlamsızdır ($F(1,94)= 3,14, p>.05$). Bu durum, deney grubunda uygulanan işlemin DEHB'li öğrencilere ilişkin olarak öğretmen değerlendirmeleri üzerinde anlamlı bir etki oluşturmadığı şeklinde değerlendirilebilir.

Çalışma grubunun CÖDÖ toplam puanları alt boyutu hipotezine ilişkin bulgular

Tablo 21.

CÖDÖ Toplam Ön Test ve Son Test Puanlarının Grup Faktörüne Göre Karşılaştırılması

Ölçüm	Grup	N	\bar{x}	Ss
Ön test	Deney grubu	48	35.54	14.75
	Kontrol grubu	48	38.10	12.92
Son test	Deney grubu	48	28.01	12.69
	Kontrol grubu	48	37.93	11.67

Tablo 21'de deneysel uygulamaya katılan deney grubu ve deneysel uygulamaya alınmamış olan kontrol grubuna ilişkin ön test ve son test puan ortalamaları ve standart sapma değerleri gözlenmektedir. Puan ortalamaları arasındaki anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için yapılan tekrarlı ölçümlerin bulguları Tablo 22'de verilmiştir.

Tablo 22.

Grupların Ön Test ve Son Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	p
Denekler arası					
Grup	1862.52	1	1862.52	5.75	.01
Hata	30417.79	94	323.59		
Denekleriçi					
Ölçüm(öntest-son test)	705.33	1	705.33	40.297	.000
Grup*Ölçüm	645.33	1	645.33	36.869	.000
Hata	1645.33	94	17.50		
Toplam					

* $p<.05$

Tablo 22 incelendiğinde iki farklı grupta yer alan DEHB'li öğrencilerin deneysel işlem öncesinden deneysel işlem sonrasında CÖDÖ toplam puan ortalamaları arasında (ön test-son test) ($F(1,94)= 40,29, p<.05$) ve gruplara göre (deney-kontrol) aralarında anlamlı farklılaşma olduğu bulunmuştur ($F(1,94)= 36,86, p<.05$). Gruplar arasındaki farkın kaynağını belirlemek için Bonferroni çoklu karşılaştırma testi yapılmış ve farkın deney grubunda yer alan öğrencilerin lehine olduğu bulunmuştur.

Tartışma

Araştırma kullanılan Conners değerlendirme formlarının her ikisinde de ortak olan alt boyutlar; “dikkat eksikliği-edilginlik, hiperaktivite ve davranım bozukluğu”dur. Araştırmada ortak olan bu alt boyutlar tartışılmıştır. Alt boyutlarla ilgili açıklanmış ve tartışılmış olan bu bulgulara aşağıda yer verilmiştir:

Akıl oyunları, mikado oyunu ve bilgisayar oyunları etkinliklerinin öncesi ve sonrası elde edilen CADÖ puanlarının kontrol grubuyla karşılaştırılması

Araştırmada oyun programına dahil edilen DEHB’li çocukların kontrol grubundaki DEHB’li çocuklara göre 10 hafta sonrasına ait CADÖ’nün dikkat eksikliği, davranım sorunu, öğrenme sorunu, kaygı sorunu alt boyutları ile toplam puanlarında ilk değerlendirmeye göre anlamlı azalmalar tespit edilmiştir. Psikotik belirtiler alt boyutunda ise gruplar arasında herhangi bir farklılaşma sağlanamamıştır.

Video oyunları oynayan 6-16 yaşları arasındaki 29 DEHB’li çocuk ile 21 DEHB’li kontrol grubunun bağımlılık bakımından karşılaştırıldığı bir araştırmada ana babalarından elde edilen verilere göre DEHB olan çocuklarla kontrol grubu arasında oynama sıklığı veya süresi açısından anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (Bioulac, Arfi ve Bouvard, 2008). Bu bulgu, bu tür oyunların özellikle DEHB’li çocuklar için zararlı olmadığını düşündürmektedir. Ayrıca DEHB’li çocukların dikkatsizlik semptomlarını azaltmak için yapılan bir araştırmada (Shalev, Tsal ve Mevorach, 2007) bilgisayarlı bir eğitim programından yararlanmış ve araştırma sonucunda deney grubu katılımcıların ebeveynlerinin dikkatsizlikle ilgili rapor skorlarında bu araştırmaya benzer bir iyileşme saptanmıştır. Standart bilgisayarlı çalışma belleği (WM) eğitimine oyun öğelerinin eklenmesinin DEHB olan çocukların motivasyonunu ve eğitim performansını artırıp artırmayacağını inceleyen bir araştırmaya yaşları 7 ile 12 arasında değişen toplam 51 DEHB’li çocuk katılmıştır. Çocuklar, bir oyun formatında olan WM eğitimi ile oyun formatında olmayan düzenli WM eğitimine rastgele atanmıştır. Her iki grup da üç haftalık WM eğitimini tamamladıktan sonra bu eğitimin oyun versiyonunu kullanan çocukların eğitim performansında (dikkat, motivasyon, zamanı planlı kullanma, öğrenme ve daha az hata yapma) daha yüksek değerler elde edilmiştir. Araştırmada oyun öğeleriyle WM eğitiminin, DEHB olan çocukların semptomlarında düzelmeyi sağlayarak onların motivasyonunu, eğitim performansını ve çalışma belleğini önemli ölçüde artırdığı sonucuna varılmıştır (Prins, DAVIS, Ponsioen, Ten Brink ve Van Der Oord, 2011). Neurofeedback tedavisi ve bilişsel eğitim kullanımı son yıllarda klinisyenler için umut verici yeni bir alan sunmaktadır. DEHB’nin dikkatsizlik semptomunu hafifletmeyi hedefleyen bir araştırmada beyin-bilgisayar arayüzü (BCI) tabanlı neurofeedback ve bilişsel eğitim programı kullanılmıştır. DEHB için BCI tabanlı tedavinin kullanılmasının gelecek için ümit verici olduğu ve dikkatsizliği azalttığı bildirilmiştir (Lee vd., 2015). Farklı bir çalışmada, DEHB olan çocuklara daha etkin katılmayı öğretmek için 2 bilgisayar tabanlı eğitim sisteminin etkinliği incelenmiştir. 2 ortaokuldan toplam 41 DEHB’li çocuk okulda neurofeedback (NF) ve standart bir bilgisayar formatında haftada 2 seans olmak üzere gruplara rastgele atanmıştır. Uygulama sonuçlarına göre NF grubundaki ebeveynler, önemli ve olumlu değişimler olduğunu bildirmişlerdir. Conners’ın Gözden Geçirilmiş Derecelendirme Ölçekleri (CRS-R) sonuçlarına göre bu araştırma, DEHB için

bilgisayar tabanlı müdahalelerin etkili olduğunu göstermiştir. Bu nedenle sözkonusu uygulamanın bir okul ortamında yapılması gerektiği savunulmuştur (Steiner, Sheldrick, Gotthelf ve Perrin, 2011). Farklı bir çalışmada DEHB olan kişilerin zihinsel durumlarını, özellikle dikkatlerini oyunla kontrol etmek için beyin bilgisayar arayüzü (BCI) teknolojisini kullanan yeni bir yöntem denenmiştir. Sanal bir elin hareketini kontrol eden ve kullanıcının dikkat düzeyini ölçmek için BCI'den yararlanan ve 3B animasyon tekniğini kullanan bu sistem, DEHB'den muzdarip olanların zihinsel süreçlerini eğitmek bakımından önemlidir. Önerilen bu sistem robotik tabanlı diğer sistemlerle karşılaştırıldığında uygun maliyetli, ilginç ve kullanımı kolay olarak görülmektedir. Ayrıca bu oyunun, travmatik olaylar yaşayan ve nörolojik bozukluklara sahip olan kişilerin rehabilite edilmesi için de geliştirilebileceği bildirilmiştir (Jiang, Guan, Zhang, Wang ve Jiang, 2011). DEHB olan 11. sınıf öğrencilerinden (n= 10) 5 hafta boyunca okuldan önce her sabah en az 20 dakika "akıl oyunları" oynamalarının istendiği bir çalışmada elektroensefalogram, ebeveyn ve öğretmen ölçekleri, araştırmacı gözlemleri ve katılımcıların bildirimleri kullanılarak ölçüm yapılmıştır. Elde edilen verilerin analizi, akıl oyunlarının her gün ya da gün aşırı kullanımının, DEHB'li ergenlerde odaklanma yeteneğini ve yürütme işlevini güçlendirmeye yardımcı olabileceği hipotezini desteklemiştir (Wegrzyn, Herrington, Martin ve Randolph, 2012). Deney grubuyla gerçekleştirilen ve düşünme becerilerini geliştirmeyi hedef alan başka bir çalışmada kâğıt kalem etkinlikleri ile stratejik akıl oyunları kullanılmıştır. Uygulama sonucunda çalışmada kullanılan strateji geliştirme oyunlarının dikkat becerilerini geliştirdiği görülmüştür (Yeşiltepe ve Altıntaş, 2016). Farklı bir çalışmada, DEHB'li çocuklarda hafıza ve dikkati geliştirmek amacıyla yeni etkileşim mekanizmaları ile yeni bir yazılım sistemi kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan sistem; somut kullanıcı arayüzleri (TUI'ler) ile kullanıcı arayüzü modelini uygulanan ve çok cihazlı bir ortamda geliştirilen bir dizi oyundan oluşmaktadır. Çocuklar, oyunda fare ve klavye kullanmak yerine TUI'leri kullanarak fiziksel nesnelere doğrudan etkileşime girmektedirler. Bu nedenle sistem dokunmatik ve basit bir yapıya sahiptir. Bu sayede çocuklar odada dolaşırken serbestçe oynayabilmekte ve duvara yansıtılan oyunlarla etkileşime girebilmektedirler (de la Guía, Lozano ve Penichet, 2015).

Bir çalışmada klinik olarak DEHB tanısı almış ilaç kullanmayan 49 erkek çocuğun motor kontrolü, DEHB tanısı olmayan 49 erkek çocukla eşleştirilmiştir. Araştırmada Playstation bilgisayar video oyunu olan Crash Bandicoot'ta katılımcıların tehlikeli bir orman ortamında küçük animasyonlu bir figürün hareketlerini kontrol etmeleri istenmiştir. Oyunda işlevsel olarak tanımlanmış motor kontrol aşamaları (1) figürün 'yaşamını' kaybetmeden önce tamamlanan oyunun aşaması (yani başarıyla geçilen engellerin sayısı), (2) o aşamanın temsil ettiği karmaşıklık seviyesi ve (3) video oyunu oynarken o noktaya gelmek için geçen süreden oluşmaktadır. Oyunla tedavi sonrasında hiperaktivitesi olan çocukların yürütücü işlevlerinde düzelleme sağlayarak motor kontrollerini gerçekleştirdiği ve hiperaktivitelerini azalttığı bildirilmiştir (Houghton, 2004). DEHB'li çocukların hiperaktivitesini ve dürtüsellikliğini azaltmak yapılmış başka bir çalışmada yetersiz bir şekilde yanıt verme eğilimini ortaya çıkaran bir dizi etkinlikten oluşan bir bilgisayar oyunu oynatılmıştır. Çocukların oyunda anında ve düşünmeden cevap verme eğiliminin engellenmesi ve kendini kontrol etme becerilerinin geliştirilmesini sağlayan bu oyun sonrasında hiperaktivitede azalma bildirilmiştir (Colombo, 2017). Bilişsel-davranışçı oyun (CB) ve biofeedback oyun (BF) kullanarak özdenetim

eğitiminin verildiği bir araştırmada yaşları 5-12 yaş arasındaki 63 çocuğun hiperaktivitesinin azaldığı ve davranışlarını kontrol ettiği bildirilmiştir (Kaduson ve Finnerty, 1995).

Genellikle ebeveynler damgalanma ve dışlanma endişesiyle çocuklarında var olan DEHB tanısını gizlemeye çalışmaktadırlar (Karabekiroğlu, 2009). Ancak farklı bir çalışmada uygulanan çoklu eğitim programı sonrasında yüksek hiperaktif / dürtüsel semptomları olan çocukların ebeveyn tarafından değerlendirildikten sonra davranım problemlerinde gelişmeler kaydedilirken dikkatsizlik belirtileri yüksek olan çocukların sosyal problemleri iyileşmeler göstermiştir (Haydicky, Wiener, Badali, Milligan ve Ducharme, 2012). DEHB'li öğrencilerin yeni ve ilgisini çeken bir ortamda bulunmasının yanısıra olumlu davranışlarına ödül verilmesi veya yoğun dikkat gerektirdiği halde sevdiği bir etkinlikle uğraşması sürecinde davranış problemlerinde azalma görülmektedir (Özmen ve Özmen, 2010). Bu nedenle araştırmada uygulanan oyun türlerinin ilgi çekici ve çok çeşitli olmasının onların kendilerini mutlu hissetmesine ve ilgilerini oyunlara vererek olumsuz davranışlarını azaltmasına neden olduğu düşünülmektedir.

Bir araştırmada bilgisayar tabanlı öğretim oyunlarının etkinliği ile ilgili olarak, 89 öğretim oyunuyla yapılan bir meta analiz çalışmasında bilgisayar oyun temelli öğrenme programı faktörlerinin en iyi uygulamalar olduğu bildirilmiştir (Ke, 2011). Bu araştırmada da uygulanan oyun etkinliklerinin öğrenmeye etkisi olmuştur ve sınıf öğretmenlerinden de bu yönde geri bildirimler alınmıştır. Yapılan bir araştırmada DEHB'li öğrencilerin öğrenme ve dikkat sorunları iyileştirme amaçlı yapılan bir çalışmada oyun temelli dil öğrenme programlarından yararlanmış ve olumlu sonuçlar elde edilmiştir (Tan ve Chua, 2018). DEHB'li çocuklar üzerinde video oyunları (motor beceri hedef oyunu, bilişsel olarak zorlu macera oyunu ve hayvanat bahçesinde gezi-rotta) görevlerinin denendiği bir araştırmada çocukların ilk oyunda zorlandıkları ancak daha sonraki oyunları başarıyla tamamladıkları görülmüştür (Lawrence vd., 2002). Ayrıca dikkatsizlik ve aşırı hareketlilik sorunu olan çocuklara ödev ya da görevlerin daha küçük parçalar halinde verilmesi ve ilave süre tanınması öğrenme süreçlerini başarı ile tamamlama şanslarını artırmaktadır (Tahiroğlu, Uzel, Avcı ve Fırat, 2004).

Kaygı belirtileri gösteren DEHB'li çocuklar içe çekilme yaşayarak daha az sorunlu davranışlar sergilemektedirler. Bu nedenle ebeveynler DEHB'li çocuklarını hastaneye daha az götürmektedirler (Manga ve Campos, 2011). Yapılan bir araştırmada, DEHB tanısı olan çocuklarda kaygı belirtilerinin daha yüksek olduğu ve kaygı belirtisi bakımından kız ve erkek çocuklar arasında fark olmadığı ayrıca dikkat eksikliği ve kaygı belirtilerinin pozitif yönde ilişkisi bulunduğu bildirilmiştir (Gökce, Ayaz, Rodopman Arman ve Kayan, 2015). Bir araştırmada uygulanan çoklu eğitim programı sonucunda yüksek anksiyetesi olan erkek çocuklarda azalmış anksiyete bildirilmiştir (Haydicky, Wiener, Badali, Milligan ve Ducharme, 2012). Bu nedenle araştırmada dikkat eksikliği belirtilerinde azalma görülmesinin kaygı belirtilerini de azalttığı sonucuna ulaşmak mümkündür. Bir araştırmada nefes egzersizleri ve oyun tasarımı bir araya getirilmiş ve nefes kontrollü bir biofeedback oyunu olan ChillFish' adında bir oyun tasarlanmıştır. Oyunla müdahale sonunda katılımcıların kaygı düzeylerinde azalma görülmüştür (Sonne ve Jensen, 2016). Benzer şekilde bu araştırmada uygulanan mikado ve bilgisayar oyunlarında öğrencilerin başarılı olması için derin nefes alma ve nefes kontrollü

yapmaları gerekmektedir. Çocukların oyun oynarken yaptıkları nefes kontrolünün onların kaygı düzeylerini azalttığı düşünülmektedir.

Yurt dışı alan yazınında DEHB ve internette video oyun oynama ile ilgili bir dizi çalışmanın prefrontal korteks ve dopaminerjik sistemini incelediği görülmektedir. DEHB'yi tedavi etmek için verilen metilfenidat (MPH) gibi uyarıcıların ve video oyunu oynamanın sinaptik dopamini artırdığı bildirilmiştir. Uyuşturucu kullanmamış ve DEHB teşhisi konulmuş altmış iki çocuk (52 erkek ve 10 kız) internet video oyunu oyuncuları olarak bu çalışmaya katılmıştır. Çalışmanın başlangıcından beri uygulanan Concerta (OROS metilfenidat) ile 8 haftalık tedaviden sonra, Conners ölçek puanlarında ve internet kullanım sürelerinde önemli ölçüde azalma görülmüştür (Han vd., 2009). Bu çalışmada olduğu gibi internette uygun içerikli video oyunu oynamanın, DEHB olan çocuklar için kendi kendini tedavi etme aracı olabileceği bildirilmiştir

Yukarıdaki araştırma bulgularına benzer olarak bu çalışmada DEHB'li çocukların başta dikkatsizlik olmak üzere, davranım, öğrenme ve kaygı sorunu gibi DEHB belirtilerinde azalma görülmüştür. Dikkatsizlik, dürtüsellik, aşırı hareketlilik ve öğrenme gibi DEHB belirtilerinin düzelmesine neden olarak çalışmada uygulanan oyun türlerinin bilişsel alandaki etkililiğe yönelik tasarlanmış olması gösterilebilir. Kaygı ve davranım sorunlarının dikkatsizlik, aşırı hareketlilik ve dürtüsellik sorunlarının düzelmesine paralel olarak azaldığı söylenebilir. Ayrıca diğer bir neden de oyunların belirli bir düzen içinde ve kurallar dahilinde oynatılması ve öğrencilerin birbirleriyle ve uygulayıcıyla birebir iletişime geçmesi olabilir. Ayrıca kaygı ve davranım sorunlarındaki düzelmeye daha önce de belirtildiği gibi öğrenme sorununun giderilmesiyle de ilgilidir. Çalışmada psikotik belirtiler alt boyutunda düzelmeye görülmemesi ve alanyazında da bu bulguyu destekleyen sonuçların olması psikotik belirtilerin 10 hafta gibi kısa bir sürede düzelmeyeceği ayrıca medikal tedavinin de gerekli olduğu nedenine dayanmaktadır. Ayrıca ailenin çocuk yetiştirme tarzlarının DEHB semptom düzeylerini önemli ölçüde etkilediği görülmektedir. Ebeveynlerin DEHB'li çocuğun evde sergilediği yıkıcı davranış sorunlarına çözüm bulamaması ya da uygun olmayan tepkilerde bulunmaları ve olumsuz davranışları yönetme biçimi DEHB'nin seyrine ve gelişimine katkıda bulunmaktadır (Ertuğrul ve Toros, 2010). “Batıda yapılan çalışmalar, çocuklarda DEHB varlığında aile ve evlilik fonksiyonlarının, bozulmuş ebeveyn çocuk ilişkisinin, ebeveynlerin ifade ettikleri yüklü duyguların, daha negatif ve çatışmacı iletişimin, azalan ebeveyn öz yeterliliğinin, artan ebeveyn stresinin, anne ile ilişkili psikolojik stresin ve ebeveyn ait psikopatolojinin, DEHB'ye eşlik eden davranım sorunlarıyla ve bozukluğun değişen derecesiyle ilişkili olduğunu belirtmektedirler” (Çakır, 2017). Bu nedenle DEHB'li çocuklara uygulanan oyun programında öğrenciler arasında olumlu etkileşim ve iletişimden (sırasını bekleme, izin almadan konuşmama, kavga etmeme, küfür içeren sözcükler kullanmama) oluşan doğal davranış değiştirme sürecinin aile tarafından da desteklenmesi gerekmektedir.

Akıl oyunları, mikado oyunu ve bilgisayar oyunları etkinliklerinin öncesi ve sonrası elde edilen CÖDÖ puanlarının kontrol grubuyla karşılaştırılması

Araştırmada DEHB'li öğrencilere uygulanan akıl oyunları, mikado oyunu ve bilgisayar oyunları programı sonucunda CÖDÖ'de dikkat eksikliği, hiperaktivite alt boyutları ile toplam puan ile ilgili olarak deney grubunda anlamlı bir farklılık saptanmasına rağmen davranım sorununda herhangi

bir farklılık bulunmamıştır. Başka bir deyişle uygulanan her üç oyun eğitimi de DEHB’li deney grubu öğrencilerinde dikkat eksikliği ve hiperaktiviteyi gözle görülür bir şekilde azaltmıştır. Ancak davranım sorununu düzeltme üzerinde herhangi bir etkisi olmamıştır. DEHB’li çocuklarda tekdüze ve yineleyici öğretim ortamlarında ve küme çalışmalarında dikkat dağınıklığı çok sık görülmesine karşın yeni ve ilgi çekici konularda ve birebir öğretimlerde dikkat eksikliği ve odaklanma problemleri yaşanmayabilir (Doğan, 2016). Bir araştırmada TCT yöntemi (dikkat, çalışma belleği, işlem hızı, hesaplama yeteneği, muhakeme gibi bilişsel becerileri ve görsel-motor koordinasyonu geliştiren bilişsel bir eğitim yöntemi) olarak adlandırılan video oyunlarına dayalı yeni bir bilişsel eğitim yöntemiyle DEHB ve komorbid video oyunu bağımlılığı tanısı alan 10 yaşındaki bir hastanın iyileştirilmesi denemiştir. Araştırmada video oyunlarının internet bağımlılığı geliştirme riskine rağmen yeni bilişsel eğitim yöntemleri geliştirmek için faydalı olabileceği savunulmuştur. Araştırmada video oyunlarının kullanımıyla birlikte bilişsel alanlar görsel-uzamsal çalışma belleği ve ince motor becerilerde iyileşmeler gözlenmiştir (Ruiz-Manrique, Tajima-Pozo ve Montañes-Rada, 2014). Farklı bir araştırmada video oyunlarının DEHB’de terapötik amaçlarla kullanımına yer verilmiş ve bilişsel becerileri geliştirmesi bakımından video oyunu terapisi olarak her yaşta kullanılması gerektiği savunulmuştur (Wilkinson, Ang ve Goh, 2008).

Şimdiye kadar yapılan araştırma bulguları özellikle bileşik görünüm DEHB tanılı çocukların diğer alt türlere göre duygu düzenleme ve özdenetim bakımından daha çok problem yaşadıklarını ve davranım sorunları olduğunu göstermiştir (Didin ve Akyol, 2019). Araştırmada DEHB alt türü bakımından herhangi bir değerlendirme yapılmamıştır. Bu nedenle araştırmada bileşik görümlü alt tipe sahip öğrencilerin dikkatsizlik ve aşırı hareketlilik alt türlerine oranla davranışlarını düzeltmemiş olmaları mümkündür. Ayrıca davranım sorununun düzilememesinde okul ve öğretmen faktörüne de değinmek gerekir. Çünkü pek çok okulun DEHB’li çocukları okula kabul etmede istekli olmadığı görülmektedir (Prudent vd., 2005). Ayrıca “DEHB’li çocukların bazen öğretmenleri tarafından özürü olarak algılandığı, özel eğitim okullarına gitmesi gerektiğini düşündükleri aileler tarafından belirtilmektedir” (Tahiroğlu vd., 2004). Bu durumun, öğretmenlerin DEHB’yi yeterince tanımamalarından ve bu öğrencilere hatalı davranarak olumsuz davranışlarını pekiştirmelerinden kaynaklanması mümkündür. 196 ilkokul öğretmeniyle yapılan bir araştırmada öğretmenlerin %85.7’sinin DEHB hakkındaki bilgilerinin oldukça yetersiz olduğu bildirilmiştir (Ghanizadeh vd., 2006). “Son yıllarda pek çok anababanın ya da öğretmenin “davranış bozukluğu olan” ya da “yaramaz” ifadeleri yerine “hiperaktif” sözcüğünü kullanmaya başladığı görülmektedir. DEHB’nin tanıya yönelik değerlendirmesinde ve tedavi sürecinde öğretmenlerin görüşleri, desteği ve DEHB’ye ilişkin doğru bilgilendirilmeleri oldukça önemli bir yer tutar” (Karabekiroğlu vd., 2009). Bu nedenle davranım sorununun CADÖ bulgularında düzeldiği halde CÖDÖ bulgularında düzelmemiş olmasına öğretmenlerin bakış açısının, beklentilerinin farklı olması ya da “davranım sorununa farklı anlamlar yüklemesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Ebeveynler ve öğretmenler tarafından DEHB’li ergenlerin semptom derecelendirmesini içeren bir çalışmada DEHB’nin öngörüsü olarak ebeveyn ve öğretmenlerin derecelendirmeleri DEHB belirleyicileri olarak düşünülmüştür (Toplak, Bucciarelli, Jain ve Tannock, 2008). Araştırmada davranım sorunu dışında öğretmen ve ebeveyn görüşleri uyum içerisindedir. Ancak yapılan diğer

araştırmalarda ebeveyn ve öğretmen görüşleri arasında farklılıklar bulunmaktadır. Yapılan bir araştırmada (Soriano-Ferrer, Félix-Mateo ve Begeny, 2014), öğrencilerin DEHB semptomlarını öğretmenlerin ebeveynlerden daha az bildirdiği belirtilmiş, ebeveyn ve öğretmen değerlendirmesi arasındaki uyuma düşük bulunmuştur. Başka bir araştırmada (Blake-Greenberg, 2003) ise ebeveynler ve öğretmenler arasında büyük farklılıklar bulunmuştur ve ebeveyn derecelendirmesi daha düşük olarak bildirilmiştir. Yapılan başka bir araştırmada (Mares, McLuckie, Schwartz ve Saini, 2007) ise öğretmen ve ebeveynlerin geri bildirimleri ile DEHB semptomları ölçülmüştür. Diğer ebeveynlere kıyasla DEHB'li gruptaki öğrencilerin öğretmenleri, çok fazla semptom bildirirken aynı zamanda öğretmenler ve ebeveyn arasındaki uyuma da düşük bulunmuştur. Görüldüğü gibi öğretmen ve ebeveyn geri bildirimleri arasında bir çelişki görülmektedir. Bu çelişkinin nedenleri arasında birçok faktör sıralanabilir. Öğretmenlerin DEHB'li çocukların ebeveynlerine oranla onlarla daha kısa süreli zaman geçirmeleri bu uyumsuzluğun nedenlerinden biridir. Diğer bir nedeni de bu çocukların ev ortamında daha rahat davranmalarına karşılık okul ortamında belirli bir disiplin anlayışı ile eğitilmeleri ve kurallara daha çok uymalarıdır. Ancak bu araştırmada, yukarıda belirtilen bulgulardan farklı olarak ebeveyn ve öğretmen geri bildirimleri arasında genel olarak bir uyuma bulunmaktadır. Yukarıdaki açıklamalardan hareketle bu araştırmada öğretmen ve ailelerden gelen olumlu geri bildirimler yapılan oyun etkinliklerinin amacına ulaştığını göstermektedir.

Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada, DEHB'li çocuklara üç farklı oyun etkinliği uygulanmış ve etkileri, öğretmen ve ailelere uygulanan ölçeklerin değerlendirilmesi yapılarak test edilmiş, konu ile ilgili yapılan araştırmalara yer verilmiş ve alanyazın doğrultusunda tartışılmıştır. Araştırmada yer alan oyun türlerinden mikado oyunu ile ilgili olarak alanyazında herhangi bir araştırma bulunmadığından tartışma bölümünde; bilgisayar ve akıl oyunları alanında yapılmış olan araştırma bulgularına yer verilmiştir. Öncelikle araştırmanın, uygulamaya katılan öğrencilerin özellikleri ve uygulanan ölçeklerin içerdiği sorularla sınırlı olduğunu belirtmek gerekir. Ayrıca araştırmada kullanılan oyunların olumlu etkilerinin ebeveyn ve öğretmen değerlendirmeleri ile saptandığını belirtmek gerekir.

Elde edilen bulgular; oyun programının semptomlar üzerindeki pozitif etkisinin yanısıra aileler ve öğretmenlerden gelen geri bildirimlerin de olumlu olduğunu göstermektedir. Bu nedenle sözkonusu oyun türleri ve türevlerinin medikal sağaltımı destekleyici olarak kullanılabilceği düşünülmektedir.

Okullarda son yıllarda müfredata alınan akıl oyunları dersinin örgün eğitimin her kademesine konulması ve bu dersin alanda eğitim almış uzman biri tarafından yürütülmesi önerilmektedir. Ayrıca her kademe okul rehberlik servisinde çalışan rehber öğretmen/psikolojik danışmanların DEHB tanısı almış öğrencileri belirleyerek onlarla belirli gün ve saatlerde akıl oyunları, seviyelerine uygun dikkat ve hız geliştirici bilgisayar oyunları ile mikado ve benzeri oyunlarla etkinlik yapmaları önerilmektedir. Buna ilaveten DEHB konusunda okullarda bir uzman tarafından ailelere ve öğretmenlere bilgi verilmesi ve DEHB olan çocuklara ayrı bir davranış taktiği geliştirmelerinin öğretilmesi gerekmektedir. Son olarak araştırmada uygulanan oyun türlerinin çok daha fazlasının

ve benzerlerinin eğitimin her kademesinde öğrenim gören farklı yaş gruplarındaki öğrencilerle denenmesi gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca araştırmada etkisi görülmüş bu oyun türlerinden uygun olan herhangi birinin etki ettiği alanın derinlemesine araştırılarak dikkat eksikliği, dürtüsellik ya da aşırı hareketlilik alt boyutlarından birinde test aracı olarak geliştirilmesi önerilmektedir.

Kaynakça

- American Psychiatric Association (2000). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Revised. Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Amerikan Psikiyatri Birliği (APA)(2014). DSM-V tanı ölçütleri ve başvuru el kitabı. (E. Köroğlu, Çev.). Ankara: HYB Yayıncılık. (Orjinal çalışmanın basım tarihi 2013.)
- Anderson, M. (2020). Prescription-strength gaming: ADHD treatment now comes in the form of a first-person racing game-[News]. *IEEE Spectrum*, 57(8), 9-10.
- Belen, Ö. (2019). Animasyon terapisinin Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu olan çocuklarda dikkat ve dürtüsellik seviyelerine etkisi. (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Bioulac, S., Arfi, L., Bouvard, M.P. (2008). Attention deficit/hyperactivity disorder and video games: a comparative study of hyperactive and control children. *Eur Psychiatry*, 23(2), 134-41, doi.org/10.1016/j.eurpsy.2007.11.002.
- Blake-Greenberg, K. (2003). A comparison of problem solving abilities in ADD children with and without hyperactivity. *Dissertations abstracts international: section B: The Sciences and engineering*, 64 (1-B), 408 (UMI no AAT 3077968).
- Bul, K. C., Franken, I. H., Van der Oord, S., Kato, P. M., Danckaerts, M., Vreeke, L. J., ... & Maras, A. (2015). Development and user satisfaction of "Plan-It Commander," a serious game for children with ADHD. *Games for Health Journal*, 4(6), 502-512.
- Canu, W.H., Carlson, C.L. (2007) Rejection Sensitivity and social outcomes of young adult men with ADHD. *J Atten Disord*, 10, 261-275.
- Choi, J. A. (2012). Literature review of play therapy intervention for children with ADHD. *Journal of the Korean Home Economics Association*, 50(5), 125-138.
- Colombo, V., Baldassini, D., Mottura, S., Sacco, M., Crepaldi, M., & Antonietti, A. (2017, June). Antonyms: A serious game for enhancing inhibition mechanisms in children with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). In 2017 International Conference on Virtual Rehabilitation (ICVR) (pp. 1-2). IEEE.
- Conners, C.K. (1969). A teacher rating scale for use in drug studies with children. *American Journal of Psychiatry*, 126(6), 884-888, doi.org/10.1176/ajp.126.6.884.
- Çakır, B. (2017). DEHB tanısı almış çocukların aile resmi çizimlerinin algılanan ebeveyn tutumları ve anksiyete düzeyleri ile ilişkisi. Yüksek Lisans Tezi, Işık Üniversitesi.
- de la Guía, E., Lozano, M. D., & Penichet, V. M. (2015). Educational games based on distributed and tangible user interfaces to stimulate cognitive abilities in children with ADHD. *British Journal of Educational Technology*, 46(3), 664-678.
- Dereboy, C., Senol, S., Şener, S., Dereboy, F. (1998). Conners anababa derecelendirme ölçeği Türkçe uyarlaması-1. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 2(3), 131-141.
- Dereboy, Ç., Şenol, S., Şener, Ş., Dereboy, F. (2007). Conners kısa form öğretmen ve anababa derecelendirme ölçeklerinin geçerliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 18(1), 48-58.
- Didin, E., Akyol, A. K. (2019). Annelerinin görüşlerine göre DEHB tanılı çocukların okullarda karşılaştıkları sorunlar. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 50(50), 80-95.

- Doğan, S. (2016). Erişkin dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğunda tanı koyma. *Psikiyatride Güncel*, 6(4), 276 – 284
- Doğan, S., Öncü, B., Varol-Saraçoğlu, G., Küçükgöncü, S. (2008). Üniversite öğrencilerinde Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu belirti sıklığı ve belirti düzeyi ile ilişkili gelişimsel, akademik ve psikolojik etmenler. *Psychiatry in Türkiye*, 10 (3), 109-117.
- DuPaul, G. J. (2020). Adult ratings of child ADHD symptoms: importance of race, role, and context. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 48,673 677.
- Ertuğrul, G., Toros, F. (2010). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu olan ergenlerin algıladıkları ebeveyn tutumu ve ebeveynlerinin evlilik uyumları arasındaki ilişki. In *New/Yeni Symposium Journal*, 48, 172-83).
- Fettahoglu, Ç., Özatalay, E. (2006). Çocuklarda hareketlilik ve/veya dikkatsizlik yakınmaları ve dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu tanısı. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 13(1), 13-18.
- Ghanizadeh, A., Bahredar, M.J., Moeini, S.R. (2006) Knowledge and attitudes towards attention deficit hyperactivity disorder among elementary school teachers. *Patient Education Counseling*, 63 (1-2), 84-88.
- Gokce, S., Ayaz, A. B., Rodopman Arman, A., & Kayan, E. (2015). The interaction between attention deficit hyperactivity disorder and anxiety symptoms. *Dusunen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, 28(2), 103.
- Gomez, R., Vance, A., & Stavropoulos, V. (2019). Measurement invariance of maternal ratings of ADHD symptoms across clinic referred children's with and without ADHD. *Advances in Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 7-17, doi:10.25082/ADEP.2019.01.002
- Goyette, C.H., Conners, C.K., Ulrich, R.F.(1978). Normative data on revised conners parent and teacher rating scales. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 6(2), 221-236, doi:10.1007/BF00919127.
- Gözalan, E. (2013). Oyun temelli dikkat eğitim programının 5-6 yaş çocuklarının dikkat ve dil becerilerine etkisinin incelenmesi (Doctoral dissertation), Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Gündoğdu, O. Y., Taş, F. V., Özyurt, E. Y., Dönder, F., Memik, N. C. (2016). Okul öncesi dönemde DEHB: Psikososyal tedavi yaklaşımlarının gözden geçirilmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 17(2), 143-156.
- Han, D. H., Lee, Y. S., Na, C., Ahn, J. Y., Chung, U. S., Daniels, M. A., Haws, C.A. & Renshaw, P. F. (2009). The effect of methylphenidate on Internet video game play in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 50(3), 251-256.
- Haydicky, J., Wiener, J., Badali, P., Milligan, K., & Ducharme, J. M. (2012). Evaluation of a mindfulness-based intervention for adolescents with learning disabilities and co-occurring ADHD and anxiety. *Mindfulness*, 3(2), 151-164.
- Houghton, S., Milner, N., West, J., Douglas, G., Lawrence, V., Whiting, K., Tannock, R., & Durkin, K. (2004). Motor control and sequencing of boys with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) during computer game play. *British Journal of Educational Technology*, 35(1), 21-34.
- Jiang, L., Guan, C., Zhang, H., Wang, C., & Jiang, B. (2011, June). Brain computer interface based 3D game for attention training and rehabilitation. In 2011 6th IEEE conference on industrial electronics and applications (pp. 124-127). IEEE.
- Kaduson, H. G., & Finnerty, K. (1995). Self-control game interventions for attention-deficit hyperactivity disorder. *International Journal of Play Therapy*, 4(2), 15.
- Kaner, S., Büyüköztürk, Ş., İşeri, E. (2013). Conners öğretmen dereceleme ölçeği – yenilenmiş kısa: Türkiye uyarlama çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 38(167), 81-97.




- Kaner, S., Büyüköztürk, Ş., İşeri, E. (2013). Connors Anababa Dereceleme Ölçeği-Yenilenmiş Kısa: Türkiye Standaardizasyon Çalışması. *Nöro-Psikiyatri Arşivi*, 50 (2), 100-109.
- Karabekiroğlu, K., Cakin-Memik, N., Ozcan-Ozel, O., Toros, F., Öztop, D., Özbaran, B., Cengel-Kultur, E., Akbaş, S., Taşdemir, G.N., Ayaz, M., Aydın, C., Bildik, T., Erermiş, S., Yaman, A.K. (2009). DEHB ve Otizm ile İlgili bilgi düzeyleri ve damgalama: sınıf öğretmenleri ve anababalarla çok merkezli bir çalışma. *Klinik Psikiyatri*, 12, 79-89.
- Karalunas, S.L., Gustafsson, H.C., Fair, D., Musser, E.D., Nigg, J.T. (2019). Do we need an irritable subtype of ADHD? Replication and extension of a promising temperament profile approach to ADHD subtyping. *Psychological Assessment*, 31(2), 236-247, doi: 10.1037/pas0000664.
- Ke, F. (2011). A Qualitative meta-analysis of computer games as learning tools [e-kitap sürümü]. [Çevrim-içi: books.google.com], Erişim tarihi: 12.07.2011. Fengfeng-A%20qualitative%20meta%20analysis%20of%20computer%20games%20as%20learning%20tools.pdf adresinden alınmıştır.
- Kiriş, N., Karakaş, S. (2004). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğunun zeka testlerinden ve ilgili diğer nöropsikolojik araçlardan yordanabilirliği. *Klinik Psikiyatri*, 7, 139-152.
- Lawrence, V., Houghton, S., Tannock, R., Douglas, G., Durkin, K., & Whiting, K. (2002). ADHD outside the laboratory: Boys' executive function performance on tasks in videogame play and on a visit to the zoo. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30(5), 447-462.
- Lee, X. Y., Koukouna, E., Lim, C. G., Guan, C., Lee, T. S., & Fung, D. S. S. (2015). Can we play with ADHD? An alternative game-based treatment for inattentive symptoms in attention-deficit/hyperactivity disorder. In *Subconscious Learning via Games and Social Media* (pp. 69-86). Springer, Singapore.
- Manga, D., & Campos, F. R. (2011). El legado de Luria y la neuropsicología escolar. *Psychology, Society & Education*, 3(1), 1-13.
- Mares, D., McLuckie, A., Schwartz, M., Saini, M. (2007). Executive function impairments in children with attention-deficit hyperactivity disorder: Do they differ between school and home environments? *The Canadian Journal of Psychiatry*, 52(8), 527-534, doi.org/10.1177/070.674.370705200811.
- Morris, S.S., Musser E.D., Tenenbaum, R.B., Ward, A.R., Martinez, J., Raiker, J.S., Coles, E.K., & Riopelle, C. (2020). Emotion regulation via the autonomic nervous system in children with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): replication and extension. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 48(3), 361-373.
- Nilsen, F. M., Tulve, N. S. (2020). A systematic review and meta-analysis examining the interrelationships between chemical and non-chemical stressors and inherent characteristics in children with ADHD. *Environmental Research*, 180, 108884.1-15, doi.org/10.1016/j.envres.2019.108884.
- Özmen, S. K., Özmen, S. K. (2010). Okulda dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB). *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 1-10.
- Pazvantoğlu, O., Akbaş, S., Sarısoy, G., Baykal, S., Korkmaz, I. Z., Karabekiroğlu, K., & Böke, Ö. (2014). DEHB tanılı çocukların ebeveynlerinde DEHB ile ilişkili bazı sorunlu yaşam olayları. *Düşünen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, 27, 61-68.
- Prins, P. J., Dovis, S., Ponsioen, A., Ten Brink, E., & Van Der Oord, S. (2011). Does computerized working memory training with game elements enhance motivation and training efficacy in children with ADHD? *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14(3), 115-122.
- Prudent N., Johnson, P., Carroll, J., & Culpepper, L. (2005) Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Presentation and Management in the Haitian American Child. *Primary Care Companion J Clin Psychiatry*, 7, 190-197.

- Roh, C. H., & Lee, W. B. (2014). A study of the attention measurement variables of a serious game as a treatment for ADHD. *Wireless Personal Communications*, 79(4), 2485-2498.
- Ruiz-Manrique, G., Tajima-Pozo, K., & Montañes-Rada, F. (2014). Case Report: "ADHD Trainer": the mobile application that enhances cognitive skills in ADHD patients. *F1000Research*, 3. 23.06.2015'te çevrimiçi yayınlanmıştır. DOI:10.12688 / f1000research.5689.3.
- Sakarya, G (2013). Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu olan ve olmayanlar çocuklarda, weschler çocuklar için zeka ölçeği IV ve nöropsikolojik testlerle ölçülen yönetici işlev bozuklukları arasındaki ilişkisinin incelenmesi. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Santosh, P.J., Taylor, E. (2000). Stimulant drugs. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 9(1), 27-43.
- Saraçoğlu, G.V., Doğan, S. (2012). Dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu tedavi edilmezse ne olur? *Türkiye Klinikleri Psikiyatri Özel Sayısı*, 5, 94-98.
- Shalev, L., Tsal, Y., Mevorach, C. (2007). Computerized progressive attentional training (CPAT) program: Effective direct intervention for children with ADHD. *Child Neuropsychology*, 13(4), 382-388, doi.org /10.1080/092.970.40600770787.
- Singh, I. (2004). Doing their jobs: Mothering with ritalin in a culture of mother-blame. *Social Science & Medicine*, 59(6), 1193-120,. doi.org/10.1016/j.socscimed.2004.01.011.
- Sonne, T., & Jensen, M. M. (2016, February). Chillfish: A respiration game for children with adhd. In Proceedings of the TEI'16: Tenth International Conference on Tangible, Embedded, and Embodied Interaction (pp. 271-278).00601-x.
- Soriano-Ferrer, M., Félix-Mateo, V., Begeny, J.C. (2014). Executive function domains among children with ADHD: Do they differ between parents and teachers ratings?. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 132, 80-86, doi: 10.1016/j.sbspro.2014.04.281.
- Steiner, N. J., Sheldrick, R. C., Gotthelf, D., & Perrin, E. C. (2011). Computer-based attention training in the schools for children with attention deficit/hyperactivity disorder: a preliminary trial. *Clinical Pediatrics*, 50(7), 615-622.
- Şan, E., Köse, S., Özbaran, B., Bildik, T., Aydın, C. (2018). DEHB'li ergenlerde toplumsal biliş ve duygu düzenleme. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 19(1), 71-79.
- Tahiroğlu, A. Y., Uzel, M., Avcı, A., & Fırat, S. (2004). Öğretmenlerin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğuna Bakışları ve Öğretmen Eğitimi. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 11 (3) ,123-129.
- Tan, J.L.J., Chua, N.M.L. (2018, May). Hypersmart Kids: a case study on the response of students with Dyslexia and ADHD to educational software games in English language learning. Paper presented at International Conference "ICT for language learning" 5 th. edition, Singapore.
- Teruel, M. A., Navarro, E., Romero, D., García, M., Fernández-Caballero, A., & González, P. (2017, June). An innovative tool to create neurofeedback games for ADHD treatment. In International Work-Conference on the Interplay Between Natural and Artificial Computation (pp. 183-192). Springer, Cham.
- Toplak, M. E., Bucciarelli, S. M., Jain, U., Tannock, R. (2008). Executive functions: performance-based measures and the behavior rating inventory of executive function (BRIEF) in adolescents with attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Child Neuropsychology*, 15(1), 53-72, doi.org/ 10.1080/ 092.970.40802070929.
- Wegrzyn, S. C., Herrington, D., Martin, T., & Randolph, A. B. (2012). Brain games as a potential nonpharmaceutical alternative for the treatment of ADHD. *Journal of Research on Technology in Education*, 45(2), 107-130.

- Weyandt, L.L., DuPaul, G.J. (2008) ADHD in college students: Developmental findings. *Dev Disabil Res Rev*, 14, 311-319.
- Wilkinson, N., Ang, R. P., & Goh, D. H. (2008). Online video game therapy for mental health concerns: a review. *International Journal of Social Psychiatry*, 54(4), 370-382.
- Yeşiltepe, M., & Altıntaş, G. (2016). Effect of strategic intelligent games on gathering attention. In SHS Web of Conferences (Vol. 26, p. 01037). EDP Sciences.
- Yılmaz, S. (2009). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğunun yönetiminde alternatif tedaviler. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 10 (Ek Sayı), 21-22.
- Yulaf, Y., Gümüştaş, F. (2019). Kurum bakımında yaşayan ve evlat edinilen çocuk ve ergenlerin ruhsal bozukluklar açısından karşılaştırılması. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 20(2), 204-210.

Fizik Sınavına ve Öğrenimine Yönelik Endişe Düzeyinin Demografik Değişkenlere Göre İncelenmesi

Investigating Anxiety Levels Regarding Physics Exams and Learning in Terms of
Demographic Variables

Oktay BEKTAŞ* 
Pınar ÇELİK** 
Serdar VARİNLİOĞLU*** 

Öz

Bu araştırmanın amacı, dokuzuncu sınıf öğrencilerinin fizik sınav endişesi ve fizik dersi öğrenme endişesi düzeylerini cinsiyet, okul türü ve anne-baba eğitim seviyesi değişkenleri açısından incelemektir. Araştırmada nicel araştırma yönteminin bir deseni olan tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini Sivas ili Altınyayla ilçesinde öğrenim gören ve küme örnekleme ile seçilen 137 dokuzuncu sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak “Fizik Dersine Yönelik Endişe Ölçeği” kullanılmıştır. Bu ölçekle elde edilen veriler SPSS 22.0 programıyla analiz edilmiştir. Kapsam, ölçüt ve yapı geçerliği ile geçerlik çalışmaları yapılmıştır. Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0,93 olarak hesaplanmıştır. Alt problemlerin analizinde betimsel istatistikler ve MANOVA kullanılmıştır. Araştırmada, öğrencilerin fizik sınavına yönelik endişe düzeylerinin “orta düzey”, fizik dersi öğrenme endişesi düzeylerinin ise “düşük düzey” olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, kadın öğrencilerin fizik sınavına yönelik endişe puanlarının erkek öğrencilerin endişe puanlarından yüksek olduğu istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Okul türü, anne ve baba eğitim düzeyleri açısından ise fizik sınav endişesi ve fizik dersi öğrenme endişesi puanlarında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Çalışmanın bulguları, alan yazın ile benzerlik ve farklılık yönünden karşılaştırılarak tartışılmıştır. Kadınların fizik sınavına yönelik endişesini azaltmak için öğretmenler, sınav süresi, soru seviyesi, sınav yeri ve zamanı gibi öğrencilerin fizik başarısını düşürecek etmenleri öğrencilerde bir

* Sorumlu Yazar, Doç. Dr., Erciyes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği Programı, E-posta: obektas@erciyes.edu.tr, Orcid ID: 0000-0002-2562-2864.

** Milli Eğitim Bakanlığı, (Sivas) Şehit Nurullah Çakır Ç.P. Anadolu Lisesi, E-posta: pinaronurcelik@gmail.com, Orcid ID: 0000-0002-7488-7746.

*** Milli Eğitim Bakanlığı, (Kayseri) Mehmet Şehime Germirli Ortaokulu, E-posta: serdarv38@gmail.com, Orcid ID: 0000-0002-4025-2419.

endişeye yol açmayacak şekilde düzenlenmelidirler. İlave olarak, sürece yönelik sınavlar olan fiziğe yönelik ödev ve projelerde öğretmenler öğrencileri kendi başlarına bırakmamalı ve süreci koordineli olarak yürütmelidirler.

Anahtar Kelimeler: Endişe, cinsiyet, anne/baba eğitim düzeyi, fizik eğitimi

Abstract

The aim of this study is to examine 9th-grade students' anxiety levels regarding their physics exams and learning physics in terms of the variables of gender, school type, and parental education level. The research uses the survey model, a quantitative research method design. The sample of the study consists of 137 9th-grade students studying in the Altınayla district of Sivas province who've been selected using cluster sampling. The research uses the Anxiety towards Physics Lessons Scale was used as a data collection tool. The data obtained from this scale have been analyzed using the program SPSS 22.0. Content, criterion, and construct validity studies have been performed. Cronbach's alpha of reliability has been calculated as .93. Descriptive statistics and MANOVA have been used for analyzing the sub-problems. In the study, the researchers determined students' anxiety levels about the physics exam to be moderate and their anxiety levels about learning physics to be low. In addition, a statistically significant difference has been found to exist in favor of male students with regard to female and male students' anxiety scores toward physics exams. Also, no significant difference was found for the physics exam or physics learning anxiety scores with regard to school type or parental education level. The findings from the study have been discussed by comparing them to the literature in terms of similarities and differences. In order to reduce girls' anxiety about the physics exam, teachers should arrange factors such as exam duration, question levels, exam location, and time. In addition, teachers should not leave students alone for assignments and projects; they should carry out the process in coordination with the students.

Keywords: Anxiety, gender, parental education level, physics education

Summary

Introduction

Anxiety is an emotion that originates from within or from outside. Therefore, an anxious person always thinks bad things will happen. Anxiety is constructive if it helps solve a problem, and non-constructive if it does not help. Students with low anxiety levels are ready and willing to learn, while students with high anxiety levels are the opposite. In addition, students with anxiety levels sufficient for learning want to participate in lessons, while students with anxiety levels that negatively affect learning do not want to participate in lessons. Students' anxiety about physics can be a big obstacle to learning physics. Therefore, teachers should emphasize that physics is not just made up of formulas but is at the center of life in order to alleviate this anxiety. The aim of this study is to examine the anxiety levels 9th-grade students have in regard to physics exams and physics learning in terms of gender, school type, and parental education status.

Method

The research uses the survey model, a quantitative research method design. The study's sample consists of 137 9th-grade students studying in Altınyayla district of Sivas province who were selected using cluster sampling. The research uses the Anxiety Toward Physics Lessons Scale as the data collection tool. The data obtained by this scale are analyzed using the program SPSS 22.0. Content, criterion, and construct validity studies have also been performed. The scale's items have been checked by a specialist in science education for the content validity study. The current study's scale and Erol's (1989) scale were administered by the second researcher to check the criterion validity. After the scales were administered, the correlation coefficients between the total scores of the two scales were examined in SPSS 22.0. This correlation was found to be 0.78, thus providing criterion validity. Moreover, this research has carried out exploratory and confirmatory factor analyses to ensure construct validity. The Cronbach Alpha reliability coefficient has been calculated as .93. Checking for normal distribution was performed using descriptive statistics. Afterward, inferential statistics were used to solve the research problems. Therefore, MANOVA has also been used to analyze the data, which requires the assumptions of these statistics to be met for all the categorical variables.

Findings

The study has found students to have moderate anxiety levels about physics exams and to have low levels of anxiety about learning physics. In addition, a statistically significant difference exists in favor of male students in regard to female and male students' anxiety scores toward physics exams. No significant difference occurred in the scores for anxiety toward physics exams or toward physics learning with regard to school type or parental education level.

Discussion

The researchers discussed the findings from the study and in the literature by comparing their similarities and differences. Decreasing students' anxiety levels toward physics exams will lead to a decrease in unconscious behaviors and increase their success on physics exams. Feeling panic while doing physics homework, thinking they will fail the exam, and focusing only on the physics score they will get can be shown among the reasons causing anxiety toward physics exams for the girls. In order to reduce girls' anxiety about physics exams, teachers should arrange factors such as exam duration, question levels, exam location, and exam time. In addition, teachers should not leave students alone while doing assignments and projects; they should carry out the process in coordination with other students. This research has only studied 9th-grade students, which is a limitation of the study; this research should also be completed with 10th-, 11th-, and 12th-grade students.

Giriş

Bireyler hayatlarında yaşadıkları deneyimleri öğrenme süreçlerine yansıtırlar. Dolayısıyla, öğrenme, bireyin var olan bilgilerinin dışında hayatı boyunca karşısına çıkan olayların yarattığı değişikliklerin sonucu oluşur (Caine ve Caine, 2002). İstenen öğrenmenin gerçekleşebilmesi için öğrencinin ön bilgilerinin yeterli seviyede olması ve bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerilere sahip olması gerekmektedir. Benzer şekilde, Bloom, Hastins ve Madaus (1971) öğrenen bireylerin öğrenme eksikliklerinin kaynağının duyuşsal beceriler olduğunu savunmuştur. Bu becerideki eksiklik, öğrenende endişeye sebep olur (Güneş ve Taştan Akdağ, 2017). Dolayısıyla, bu endişe öğrenen kişinin öğrenim sürecinde zorlanmalara yol açar (Kaya ve Yıldırım, 2014).

Psikoanalitik kurama göre endişe ilk olarak, Freud'un ölümünden sonra basılan 1971 tarihli eserinde, kişinin bir problem karşısında bilinçsizce davranması olarak tanımlanmıştır. Endişe, iç ya da dış dünyadan kaynaklanan bir duygudur. Endişeli bir kişi, sürekli kötü şeyler olacağını düşünür (Taşgım, Tekin ve Altınok 2007). Endişe, problemin çözümüne yardım ederse yapıcı, etmezse yapıcı değildir (Querstret ve Cropley, 2013).

Endişe düzeyi düşük olan öğrencilerin; öğrenmeye hazır ve istekli, endişe düzeyi yüksek olanların ise; tam tersi oldukları yapılan çalışmalar ile belirlenmiştir (Bilge ve Pektaş, 2004). Ayrıca, endişesi öğrenmeye yeter düzeydeki öğrencilerin, derse katılmaktan keyif aldıkları, endişe düzeyi öğrenmeyi olumsuz etkileyecek öğrencilerin, derse katılmak istemedikleri belirlenmiştir (Morris, Kellaway ve Smith, 1978; Preston, 1987; Eccles, Meece ve Wigfield, 1990). Derse katılmak istemeyen öğrenciler fen öğreniminde de gözlenmektedir ve öğrencinin fen kavramlarını öğrenme, bilim insanlarını merak etme ve bilimle ilgili aktivelere katılma isteğini düşürmektedir (Kaya ve Yıldırım, 2014).

Fen disiplinlerinden birisi de fiziktir. Fiziğe yönelik endişe duyan öğrenciler fizik öğreniminin önüne büyük bir engel koymuş olacaktırlar (Mallow, 2006; Yelken ve Ulusoy, 2013). Dolayısıyla, bu endişeyi azaltabilmek için öncelikle onların endişelerinin düzeyleri konusunda bir farkındalığa sahip olmaları gerekmektedir. Bu farkındalığı kazandırma işinde fizik öğretmenlerine büyük işler düşmektedir. Fizik öğretmenleri öğrencilerine fiziğin sadece formüllerden oluşmadığını ve hayatın merkezinde olduğunu göstermelidirler (Güneş ve Taştan Akdağ, 2017). Ayrıca, fizik öğretmenleri kadın ve erkek öğrencileriyle ve onların aileleriyle bu farkındalığı artıracak iletişimi kurmalıdırlar. Bu farkındalık öğrencilere fiziğin hayatın kendisi olduğu gerçeğini öğrenmelerine ve fiziğe yönelik endişelerini azaltmalarına yardımcı olacaktır.

Bugüne kadar yapılan endişe çalışmalarında çeşitlilik görülmektedir. Şöyle ki; yükseköğrenim öğrencilerinde endişe (Greenburg ve Mallow, 1982; Udo, Ramsey ve Mallow, 2004; Mallow, vd., 2010; Oludipe ve Awokoy, 2010), fen dersindeki endişe (Akçöltekin ve Doğan, 2013; Kağıtçı 2014), fen eğitimine karşı duyulan endişe (Marso ve Pigge, 1998; Yürük, 2011), fene ilişkin endişe (Çakmak ve Hevedanlı, 2005; Akgün, Gönen ve Aydın, 2007; Kurbanoglu, 2014; Uluçınar Sağır, 2014; Avcı ve Kırbaşlar, 2017), fizik dersine duyulan endişe (Güneş ve Taştan Akdağ, 2017; Yelken ve Ulusoy, 2013), fizik dersini yordama gücü (Gürçay ve Eryılmaz, 2005; Ergin, Kanli ve Tan, 2007; Şevki Ayyacı, 2010; Özcan, 2011; Şen, 2018), eğitimde endişe (Laukenmann, vd., 2003), akademik başarıya endişenin etkisi (Usher ve Pajares, 2006) gibi konular araştırılmıştır.

Yukarıdaki paragraftan da anlaşılacağı üzere, fizik dersine duyulan endişe ile ilgili araştırmalar anne baba eğitim seviyesi, cinsiyet ve okul türü değişkenleri açısından yeterli düzeyde değildir. Örneğin Güneş ve Taştan Akdağ (2017) lise öğrencileriyle yaptığı çalışmada cinsiyet ve okul türü değişkenlerini umutsuzluk düzeyi açısından karşılaştırmışlardır. Öte yandan Güler ve Çakır (2013) lise öğrencileriyle yaptıkları çalışmada kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre endişe düzeylerini istatistiksel olarak daha yüksek bulmuşlardır. Özer ve Anıl (2011) ise korelasyon deseniyle yürüttükleri çalışmalarında anne/baba eğitim düzeyi değişkenlerini öğrenmeye ayırdıkları zaman değişkeni açısından incelemiştir. Buradan hareketle, lise öğrencilerinin bu üç demografik özelliğini bir arada inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla, bu çalışmada lise öğrencilerinin endişe düzeyleri bu üç demografik değişken açısından incelenmiştir. Bir başka ifadeyle, endişe düzeylerini aynı anda bahsedilen üç demografik değişken açısından inceleyen çalışmaların yetersizliği bu çalışmanın yürütülmesi için önemli bir gerekçe olmuştur.

Endişe kavramının temellerini atan psikoanalitik kuram, öğrenme sürecinde öğrencilerde ortaya çıkabilecek olan bilinç dışı davranışların, demografik değişkenlere göre değişip değişmeyeceği konusunda araştırmaya rehberlik etmiştir. Bu çalışmanın sonuçları, psikoanalitik kurama göre öğrencilerin endişelerini, bir başka ifadeyle, bilinç dışı davranışlarını olumlu olarak düzenlemelerine katkı sunacaktır. Bu düzenlemenin yapılamamasının nedenlerini cinsiyet, anne/baba eğitim düzeyi ve öğrencilerin okudukları okulların türleri olarak açıklayan çalışmalar vardır (Reid ve Skryabina, 2003; Kayapınar, 2006; Özer ve Anıl, 2011).

Bu çalışma lise öğrencilerinin fiziğe yönelik endişe düzeylerini belirleyerek onların fizik öğrenimi süreçlerini doğru yönetmesine ışık tutacaktır. Dolayısıyla, öğrenciler, bu süreçte fen kavramlarını öğrenme, bilim insanların çalışmalarını ve çalışma yollarını inceleme ve bilimsel aktivitelere katılma isteği açılarından endişe düzeyine göre farkındalık kazanacaklardır.

Araştırma Sorusu

Yukarıda ifade edilen gerekçelerden hareketle araştırma sorusu şu şekilde oluşturulmuştur: Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin “fizik sınav endişesi” ve “fizik dersi öğrenme endişesi” düzeyleri nedir?

Alt Problemler

1. “Fizik sınav endişesi” ve “fizik dersi öğrenme endişesi” düzeyleri açısından dokuzuncu sınıf kız ve erkek öğrencileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
2. “Fizik sınav endişesi” ve “fizik dersi öğrenme endişesi” düzeyleri açısından dokuzuncu sınıf öğrencilerinin okul türleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
3. “Fizik sınav endişesi” ve “fizik dersi öğrenme endişesi” düzeyleri açısından dokuzuncu sınıf öğrencilerinin anne eğitim seviyeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
4. “Fizik sınav endişesi” ve “fizik dersi öğrenme endişesi” düzeyleri açısından dokuzuncu sınıf öğrencilerinin baba eğitim seviyeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

Yöntem

Araştırma Deseni

Bu araştırmada; dokuzuncu sınıf öğrencilerinin fizik dersine yönelik endişe düzeyleri belirlenmeye çalışıldığı için nicel araştırma yönteminin bir deseni olan tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli belirli bir konuda örneklemin düzeylerinin belirlendiği araştırmalardır (Fraenkel ve Wallen, 1996).

Evren ve Örneklem

Tarama modeli çalışmasından elde edilen sonuçlar, evrene genellenmelidir (Büyüköztürk, vd., 2011). Dolayısıyla, araştırmanın ulaşılabilir evreni Sivas ili, Altınyayla ilçesindeki lise öğrencilerinden oluşmaktadır. Bu evrenin seçilme nedeni, birinci araştırmacının çevrenin sosyokültürel yapısına hâkim ve çevrenin farklı türde liseleri bünyesinde barındırıyor olmasıdır. Buradan yola çıkarak küme örneklem yoluyla katılımcılar seçilmiş olup araştırma verileri 2019 yılında toplanmıştır. Küme örnekleme, tek tek bireyler değil, rastgele yolla belirlenen gruplar ön plandadır (Robson, 2015).

Tablo 1.

Değişken ve Kategorilere Göre Örneklem Dağılımı

Değişkenler	Kategori	Sayı	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	60	43,80
	Erkek	77	56,20
	Toplam	137	100
Okul Türü	Anadolu Lisesi (A.L.)	65	47,50
	Meslek Lisesi (M.L.)	37	27,00
	İmam Hatip Lisesi (İ.H.L.)	35	25,50
	Toplam	137	100
Anne Eğitim Düzeyi	Okur Yazar Değil	22	16,10
	İlkokul	73	53,30
	Ortaokul	42	30,70
	Toplam	137	100
Baba Eğitim Düzeyi	İlkokul	53	38,70
	Ortaokul	51	37,20
	Lise	33	24,10
	Toplam	137	100

Örneklem, Tablo 1'de görüldüğü gibi 137 öğrenciden oluşmuştur. Küme örneklemin tercih edilmesinin sebebi, öğrencilerin benzer özellikler taşıması ve araştırmanın yapıldığı 2019-2020 eğitim öğretim yılı ile fizik dersi yaşanmışlıkları arasında uzun bir zaman geçmemiş olmasıdır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak fiziğe yönelik endişe ölçeği (FYEÖ) kullanılmıştır. Ölçeğin geliştirilme sürecinde ölçek geliştirme basamakları takip edilmiştir (Crocker ve Algina,

2006). İlk olarak endişe ölçeği ile ilgili olarak alan yazın taraması yapılmıştır. Bu tarama sonucunda, araştırmacılar Erol'un (1989) matematik dersi için geliştirdiği "Matematik Kaygı Ölçeği"ni fiziğe dersine uyarlamışlardır. Uyarlama için "Matematik Kaygı Ölçeği"nin seçilmesinin sebebi maddelerinin kişinin bir problem karşısında bilinçsizce davranmasını betimleyen maddelere uygun olmasıdır, bir başka ifadeyle Freud'un (1971) psikoanalitik kuramına uygun olduğunun kabul edilmesidir. İlave olarak, Erol (1989) ölçeğini psikoanalitik kurama uygun olarak geliştirilen ve matematik kaygısını ölçen Fennema ve Sherman'ın (1976) oluşturduğu "Matematik Kaygı Ölçeği" ile Richardson ve Suinn'in (1972) geliştirdiği "Matematik Kaygı Değerlendirme Ölçeği"nin maddelerinden yararlanarak geliştirmiştir.

FYEÖ, pilot çalışma olarak uygun durum örnekleme yoluyla seçilen 111 onuncu sınıf öğrencisine uygulanmış ve geçerlik ve güvenilirliği test edilmiştir. Bu seçimin sebebi gönüllülük esasına ve ikinci araştırmacının konumuna uygun olmasıdır ((Fraenkel ve Wallen, 1996). Aşağıda bu ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının nasıl yapıldığına ilişkin bilgiler sunulmuştur.

Kapsam Geçerliği

Erol (1989) tarafından geliştirilen ölçek beşli Likert formatında ve 45 maddeden oluşmaktadır. Erol (1989) ölçekten elde edilen puanların güvenilirlik katsayısını 0,91 olarak hesaplamıştır. Geçerlik çalışması olarak ise uzman kontrolü ile kapsam geçerliği, korelasyon çalışması ile ölçüt geçerliği çalışmalarını yapmıştır. Güvenirlik ve geçerlik çalışmalarının uygun olduğuna karar veren araştırmacılar Erol'un (1989) endişe ölçeğini bir fen eğitimi uzmanına inceletmiştir. Uzman ölçeği maddelerde anlatım bozukluğu, ters madde, dilin anlaşılabilir ve içeriğin psikoanalitik kurama uygun, olup olmaması açılarından incelemiştir. Bu incelemeye göre, örneğin "Üzerinde bir süre çalıştığım bir matematik sorusunu öğretmen tahtada çözmeyi isterse heyecandan yaptığımı unuturum" maddesi "Bildiğim bir fizik sorusunu öğretmen tahtada çözmeyi isterse heyecandan bildiğimi unuturum" şeklinde düzenlenerek anlaşılır hale getirilmiştir. İlave olarak, ölçeğin yönergesinin ayrıntılı şekilde yazılması, ölçekteki satır boşluklarına dikkat edilmesi, başlıkların koyu renkle yazılması ve hizalamaya önem verilmesi uzman tarafından belirtilmiştir. Son olarak fen eğitimi uzmanı ölçekteki "Üyesi olduğum eğitsel kolun hesaplarını ben tutmak isterim" maddesi gibi beş maddenin fizik dersiyle alakalı olmamasından dolayı çıkarılmasına karar vermiştir. Toplam 40 maddeden oluşan ölçek Türkçe öğretmenine birinci araştırmacı tarafından inceletilmiş ve yazım yanlışları, noktalama işaretleri, anlam bozuklukları düzeltilmiştir. Ölçeğe okul türü, sınıf, cinsiyet ve anne-baba eğitim durumlarını içeren kategorik değişkenler eklenerek son hali verilmiştir.

Ölçüt Geçerliği

Hem FYEÖ hem de ölçüt ölçek olarak kullanılan Erol'un (1989) ölçeği ikinci araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Ölçeklerin uygulanmasından sonra SPSS 22 programında ölçüt ölçek ve FYEÖ toplam puanları arasındaki korelasyon katsayıları incelenmiştir.

Tablo.2*Ölçeklerin Toplam Puanları Arasındaki İlişki*

Ölçek	Gösterge	FYEÖ	Ölçüt ölçek
FYEÖ	Pearson Korelasyon	1	0,78
	Anlamli Değer		0,00
	Kişi Sayısı	111	111
Ölçüt	Pearson Korelasyon	0,78	1
	Anlamli Değer	0,00	
	Kişi Sayısı	111	111

Tablo 2'den de görüldüğü üzere, bu korelasyon 0,78 bulunmuş ve FYEÖ'nün ölçüt geçerliğini sağladığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla, FYEÖ'nün maddelerinin de fiziğe yönelik endişe düzeyini belirlemek amacıyla kullanılabilceği anlaşılmıştır (Pallant, 2017; Seçer, 2017).

Yapı Geçerliği

Çalışmada FYEÖ'nün yapı geçerliğini sağlamak için açımlyıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri yürütülmüştür. Buna göre açımlyıcı faktör analizi SPSS 22 programı ile doğrulayıcı faktör analizi ise LISREL 8.7 programı ile yürütülmüştür.

Açımlyıcı faktör analizi yapmak için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değerinin 0,60'dan büyük ve Barlett Küresellik Testinin anlamlı olması gerekir. Böylece örneklem sayısının yeterliğine ve verilerin normal dağıldığına ilişkin kanıtlar toplanmış olur (Seçer, 2017).

Tablo 3.*KMO ve Bartlett Testi Sonuçları*

Kaiser-Meyer-Olkin örneklem yeterliği		0,86
Bartlett küresellik testi	Yaklaşık Ki-Kare	1482,32
	Df	351
	Anlamlılık Değeri	0,00

Hutcheson ve Sofroniou (1999) ile Pallant (2017) KMO değerinin 0,80 ile 0,90 arasında çıkmasının çok yeterli düzeyde örnekleme çalışıldığına işaret ettiğini ifade etmişlerdir. Buradan hareketle, Tablo 3'e bakıldığında KMO değeri 0,86 ve Barlett testi ise anlamlı olduğundan dolayı örneklem sayısının yeterli olduğu söylenebilir. Ayrıca, verilerin normal dağılıma ulaştığı ve faktör analizinin yürütülmesinde bir sakınca olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Seçer, 2017).

Direkt oblimin döndürme tekniği kullanılarak yapılan birinci açımlyıcı faktör analizi (AFA) sonucunda FYEÖ'nün öncelikle beş faktörlü bir yapıya sahip olduğu görülmüştür. Ölçekte yer alan faktörlerin birbiriyle ilişkili olduğu düşünüldüğünden eğik döndürme tekniklerinden biri olan direct oblimin tercih edilmiştir (Seçer, 2017). Altı adet maddenin binişik olmasından dolayı bu maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Bir başka ifadeyle, bu maddelerden her biri iki faktör altında da faktör yüküne sahip olmuşlardır ve bu faktör yüklerinin arasında 0,10'dan daha az bir fark bulunmuştur (Tabachnick ve Fidell, 2013). Yapılan ikinci analizde yapı üç faktöre sınırlandırılarak incelenmiştir. Bu işlem sonrasında yedi maddenin binişik olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.*“Direct Oblimin” Döndürme Yöntemi İle Oluşan Faktörler*

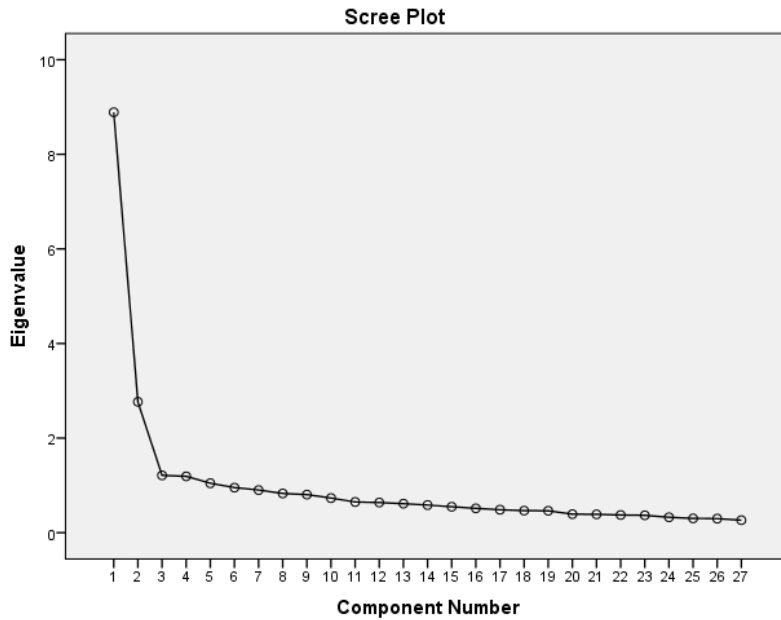
Maddeler	Faktör	
	Fizik sınav kaygısı	Fizik dersi öğrenme kaygısı
M5	0,77	
M2	0,71	
M10	0,71	
M11	0,71	
M3	0,65	
M4	0,64	
M7	0,62	
M16	0,60	
M6	0,60	
M8	0,59	
M9	0,59	
M12	0,59	
M17	0,57	
M14	0,56	
M13	0,54	
M30		0,78
M29		0,77
M23		0,73
M36		0,72
M33		0,71
M24		0,67
M26		0,65
M20		0,57
M39		0,54
M22		0,52
M28		0,44
M27		0,39

Tablo 4’te de görüldüğü gibi, yedi madde çıkarılarak yapılan faktör analizi sonucunda, iki faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Bu yapıda birinci faktör 15 maddeden, ikinci faktör 12 maddeden oluşmuştur. Her iki faktör altındaki maddelerin faktör yükleri incelendiğinde faktör yükü 0,30’un altında madde olmadığı görülmektedir. Ayrıca 0,70’in üzerinde yüksek düzeyde korelasyona sahip maddeler olduğu da görülmektedir (Büyüköztürk vd., 2011). Birinci faktör altında toplanan maddeler incelenerek, birinci faktöre “Fizik Sınav Endişesi” ismi verilmiştir. İkinci faktöre ise “Fizik Dersi Öğrenme Endişesi” ismi verilmiştir.

Tablo 5.*Faktörlere İlişkin Örnek Maddeler*

Faktörler	Örnek madde
Fizik Sınav Endişesi	1. Fizik sınavına bir hafta kala bende huzursuzluk başlar
	2. Fizik sınavına çalışırken, alacağım notu düşünmekten doğru dürüst hazırlanmadığım olmuştur
	3. Bir genel sınavın fizik kısmına gelince paniğe kapılıyorum
Fizik Dersi Öğrenme Endişesi	1. Zor bir fizik konusunu çalışmak için kitabı elime aldığımda karnıma ağrılar girer
	2. Fizik dersinde bir arkadaşım tahtaya kalktığında onun yerinde olmadığıma sevinirim
	3. Çok sayıda fizik probleminden oluşan bir ödev verildiğinde paniğe kapılıyorum

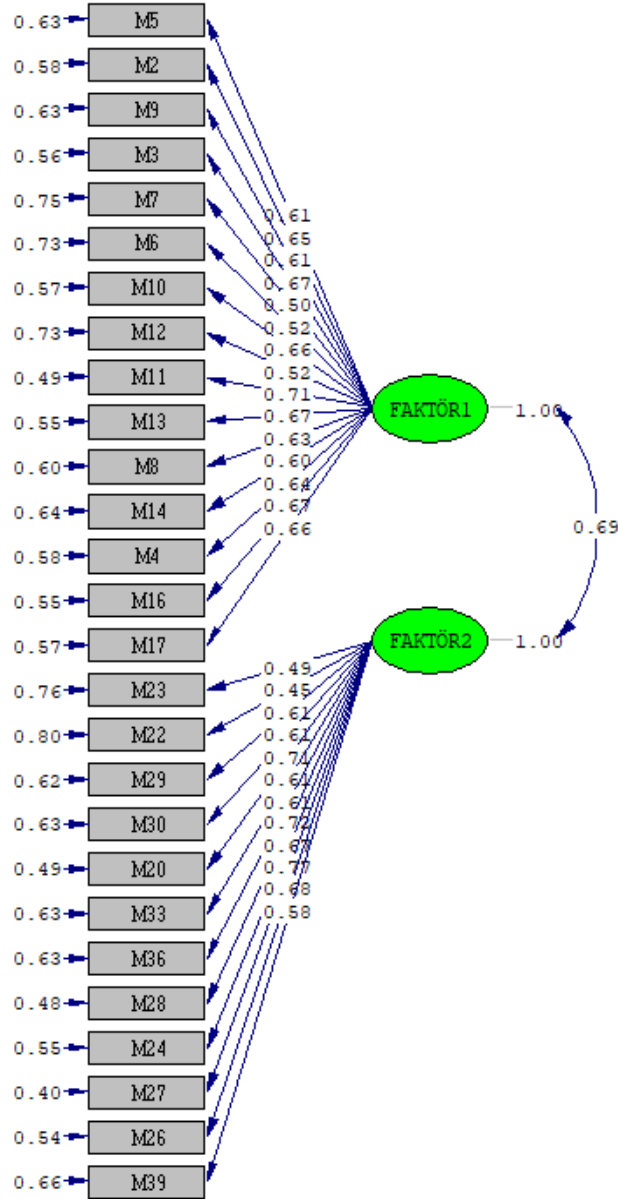
Her iki faktöre ilişkin üçer adet örnek madde Tablo 5'te verilmiştir. Örnek maddeler gibi ölçekte yer alan tüm maddeler öğrenen bireyin bir problem karşısında bilinçsizce davranmasını betimleyen maddelerdir.

**Şekil 1.** “Yamaç birikinti” grafiği

Şekil 1'deki “yamaç birikinti” grafiği incelendiğinde iki faktörlü yapının anlamlı olduğu söylenebilir (Seçer, 2017). İşte bu faktörlerin doğruluğunu kanıtlamak adına LISREL 8.7 programı kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yürütülmüştür ve faktörlerin sağlaması yapılmıştır. Bu sağlama sonucunda iki faktör doğrulanmıştır.

DFA sonuçlarını yorumlamak için Şekil 2'de verilen “Ki kare/serbestlik derecesi” değerinin üçün altında olması gerekir. Bu değer üçün altında olması uyumun “mükemmel” olması anlamına gelir.

Bir başka ifade ile faktörün altında yer alan maddelerin o faktörü mükemmel derecede yordadığını ve faktör içindeki maddelerin birbiri ile mükemmel derecede uyumlu olduğunu gösterir (Seçer, 2017). Bu çalışma için bahsedilen oran (516,53/323) “1.59” bulunmuş ve model iki faktör için de mükemmel bir uyum göstermiştir.



Şekil 2. DFA'ya ilişkin yol şeması diyagramı

Ayrıca, DFA modelinin doğrulandığı model uyum indeksleri değerleri ile de söylenebilir (Seçer, 2017). Tablo 6'da birçok uyum indeksi değerlerinin “kabul edilebilir” ve “mükemmel” uyum sınırları içinde yer aldığı görülmektedir. Dolayısıyla, iki faktörlü yapı doğrulanmış ve ölçek 27 madden oluşan son haline getirilmiştir.

Tablo 6.*DFA Model Uyum İndeksleri*

Uyum kriteri	Kabul edilebilir sınır	Mükemmel uyum sınırı	Fizik endişe ölçeği sınırı
NFI	= 0,90 ve üzeri	= 0,95 ve üzeri	0,88
NNFI	= 0,90 ve üzeri	= 0,95 ve üzeri	0,94
IFI	= 0,90 ve üzeri	= 0,95 ve üzeri	0,94
RFI	= 0,90 ve üzeri	= 0,95 ve üzeri	0,87
CFI	= 0,95 ve üzeri	= 0,97 ve üzeri	0,95
GFI	= 0,85 ve üzeri	= 0,90 ve üzeri	0,74
AGFI	= 0,85 ve üzeri	= 0,90 ve üzeri	0,70
RMR	= 0,050 ve = .080 arası	= ,000 ve <0.050 arası	0,078
RMSEA	= 0,050 ve = .080 arası	= ,000 ve <0.050 arası	0,074

Güvenirlilik

Güvenirlilik hesaplaması için Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı kullanılmıştır. Ölçeğin ilk hali, son hali ve faktörleri için bu hesaplamalar yapılmıştır.

Tablo 7.*Ölçeğin Cronbach Alfa Güvenirlilik Katsayıları*

Ölçek ve faktörleri	Cronbach Alfa değeri	Madde sayısı
İlk Hali	0,92	40
FEÖ	0,93	27
Fizik Sınav Endişesi	0,90	15
Fizik Dersi Öğrenme Endişesi	0,89	12

Tablo 7'den de anlaşılacağı üzere, FEÖ ve her iki faktörü için Cronbach alfa güvenirlilik katsayıları 0,70'in üzerindedir. Dolayısıyla ölçekten elde edilen puanların hatalardan arınık olduğu söylenebilir (Haladyna, 1997). Güvenirlilik analizi sonucunda “item total correlation” değerleri incelenerek, değerlerin 0,30 üzerinde olduğu görülmüş ve maddelerin ayırt edici olduğu anlaşılmıştır (Seçer, 2017).

Verilerin Analizi

Öğrencilerin fizik dersine yönelik endişe düzeylerini belirlemek için bazı adımlar takip edilmiştir. Fizik sınav endişesi isimli faktörde, öğrencilerin alabileceği en düşük puan 15, en yüksek puan ise 75'tir. Beşli Likert ölçeği kullanıldığı için iki değer arasındaki fark (75-15 = 60) beşe bölünmüştür.

Bölme sonucu çıkan sonuç (12) en düşük puana (15) eklenerek birinci faktörün düzey aralıkları belirlenmiştir (Tekin, 2001; Aydın, Çulha ve Yeşilgöz Şengün 2020).

Tablo 8.

Faktör 1 için Öğrencilerin Endişe Düzeyi Aralıkları

Aralık	Düzyey
15-27	Çok Düşük
28-40	Düşük
41-53	Orta
54-66	Yüksek
67-75	Çok Yüksek

Fizik dersi öğrenme endişesi isimli ikinci faktörde, öğrencilerin alabileceği en düşük puan 12, en yüksek puan ise 60'tır. Beşli Likert ölçeği kullanıldığı için iki değer arasındaki fark ($60-12 = 48$) beşe bölünmüştür. Bölme sonucu çıkan sonuç (10) en düşük puana (12) eklenerek ikinci faktörün düzey aralıkları belirlenmiştir (Tekin, 2001; Aydın, vd., 2020).

Tablo 9.

Faktör 2 için Öğrencilerin Endişe Düzeyi Aralıkları

Aralık	Düzyey
12-22	Çok Düşük
23-33	Düşük
34-44	Orta
45-55	Yüksek
56-60	Çok Yüksek

Bu araştırmada verilerin analizi için betimsel ve çıkarıma dayalı fark istatistiğinden yararlanılmıştır. Bu amaçla SPSS 22 programı kullanılmıştır. Betimsel istatistik analizi ile öğrencilerin her iki faktörden elde ettiği toplam puanlarının her kategorik değişken düzeyinde normal dağılıp dağılmadığına bakılmıştır.

Çıkarıma dayalı istatistik kullanılarak, öğrencilerin her iki faktördeki puanlarının cinsiyet, okul türü, anne ve baba eğitim durumu değişkenleri açısından farklılaşp farklılaşmadığı incelenmiştir. Bu amaçla, parametrik testlerden MANOVA kullanılmıştır. Bahsedilen parametrik test, yeterli örneklem sayısı, normal dağılım, uç değer, doğrusallık, varyans-kovaryans matrislerinin eşitliği ve varyansların homojenliği, varsayımları karşılandığı için tercih edilmiştir (Pallant, 2017). Elde edilen istatistiksel sonuçlar 0,025 anlamlılık düzeyinde yorumlanmıştır. Öte yandan, çalışmanın başında güç değeri 0,80 ve etki büyüklüğü değeri orta (0,15) olarak kabul edilmiştir (Cohen, Cohen, West & Aiken, 2003).

Bulgular

Ana Probleme İlişkin Bulgular

Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin “fizik sınav endişesi” faktörü puan ortalaması 46,32 çıkmıştır. Bu değer, Tablo 8’deki aralık değerlerine göre 41-53 arasındadır.

Tablo 10.

“Fizik Sınav Endişesi” Puanlarına İlişkin Düzeylerin Dağılımı

Düzy	Kişi sayısı	Yüzde
Çok Düşük	8	5,80
Düşük	55	40,10
Orta	54	39,40
Yüksek	19	13,90
Çok Yüksek	1	0,70
Toplam	137	100

Tablo 10’da da görüldüğü gibi, öğrencilerin “fizik sınav endişesi” düzeyleri “orta” düzeydedir. Fizik sınavına yönelik endişesi orta düzeyde olan 54 dokuzuncu sınıf öğrencisi bulunmaktadır. Öte yandan, dokuzuncu sınıf öğrencilerinin “fizik ders öğrenme endişesi” faktörü puan ortalaması 30,47 çıkmıştır. Bu değer, Tablo 9’daki aralık değerlerine göre 23-33 arasındadır.

Tablo 11.

“Fizik Dersi Öğrenme Endişesi” Puanlarına İlişkin Düzeylerin Dağılımı

Düzy	Kişi sayısı	Yüzde
Çok Düşük	26	19,00
Düşük	62	45,25
Orta	36	26,30
Yüksek	11	8,00
Çok Yüksek	2	1,45
Toplam	137	100

Tablo 11’de de görüldüğü gibi, öğrencilerin “fizik dersi öğrenme endişesi” düzeyleri “düşük” düzeydedir. Fizik dersini öğrenmeye yönelik endişesi düşük düzeyde olan 62 dokuzuncu sınıf öğrencisi bulunmaktadır.

Ana problem cevaplandıktan sonra alt problemleri cevaplamak amacıyla MANOVA yürütülmüştür. MANOVA’nın yürütülebilmesi için en az iki bağımlı/sürekli değişken (“Fizik sınav endişesi” ve “fizik dersi öğrenme endişesi” puanları) ve bağımsız/kategorik değişen(ler) (cinsiyet, okul türü, anne ve baba eğitim düzeyi) olmalıdır (Tabachnick ve Fidell, 2013). Bütüncül olarak yürütülen MANOVA analizleri aşağıda alt problemleri cevaplayabilmek amacıyla dört farklı başlık altında sunulmuştur. Her alt problemin MANOVA yoluyla cevabını vermeden önce, MANOVA’nın varsayımlarının karşılanmasına ilişkin bulgular sunulmuştur.

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Her iki faktörün toplam puanları açısından kadınlar ve erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olup olmadığını anlamak için öncelikle MANOVA'nın varsayımları karşılanmıştır. İlk varsayım, örneklem büyüklüğü varsayımdır. MANOVA'da örneklem büyüklüğüne karar verirken, Pallant'a (2017) göre her hücrede bağımlı değişken sayısı x hücre sayısı kadar birey olmalıdır. Kadın ve erkek (iki hücre) ve bağımlı değişken sayısı iki olmak üzere, her hücrede minimum dört ($2 \times 2 = 4$) öğrenci bulundurulmalıdır. Pallant (2017), minimum sayı olarak bu değerleri verse de en az 30 kişinin olmasının diğer varsayımları karşılamada da faydası olacağını belirtmektedir. Bu çalışmada kadınların (60) ve erkeklerin (77) sayısı bu sayının oldukça üzerinde olduğundan örneklem büyüklüğü varsayımı karşılanmıştır.

Tablo 12.*Kadın ve Erkeklerin Faktörlere Ait Betimsel İstatistik Sonuçları*

Parametre	Faktör1		Faktör2	
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
Öğrenci sayısı	60	77	60	77
Kayıp veri	0	0	0	0
Aritmetik ortalama	52,70	41,35	31,88	29,37
Ortanca	53,50	40	30,50	27
Tepe değer	48	51	24	25
Çarpıklık	-.57	.25	.41	.43
Basıklık	.03	-.14	-.25	.08
Aralık (Ranj)	58	52	44	47

İkinci olarak, kadınların ve erkeklerin faktörlere göre puanlarının normal dağılım gösterip göstermediğine bakılmıştır. Tablo 12 incelendiğinde, çarpıklık ve basıklık değerlerinin (-2) ve (+2) arasında olduğu görülmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013; George ve Mallery, 2016). Bu veriler incelendiğinde kadın ve erkek öğrencilerin her iki faktördeki endişe puanlarının normallik varsayımına uygun olduğu görülmektedir.

Üçüncü olarak, uç değerler varsayımı karşılanmıştır (Pallant, 2017). Bu varsayım çalışmanın tüm kategorik değişkenleri (cinsiyet, okul türü ve anne/baba eğitim düzeyi) için geçerlidir. Öğrencilerin çok değişkenli ölçümler için uç değerleri tespit edilmiştir. Bu amaçla, bir öğrencinin diğer öğrencilerin ağırlık merkezlerinden uzaklığını gösteren Mahalanobis uzaklığı belirlenmiştir. (Pallant, 2017). Bu uzaklık 11,37 olarak ölçülmüştür. Kritik değeri aşabilecek öğrencileri tespit edebilmek amacıyla, bağımlı değişken iki tane olduğu için 13,82 kritik değeri baz alınarak kıyaslama yapılmış ve maksimum değer (11,37) 13,82'den küçük olduğu için veri setinin çok değişkenli uç değerlere sahip olmadığı belirlenmiştir (Tabachnick ve Fidell 2013). Buradan hareketle, hiçbir öğrencinin veriden çıkarılmamasına karar verilmiştir.

Dördüncü olarak, doğrusallık varsayımı karşılanmıştır. Bu varsayım da çalışmanın tüm kategorik değişkenleri için geçerlidir. Varsayımı karşılamak için bağımlı değişkenler arasında doğrusal ilişki olup olmadığına bakılmıştır (Pallant, 2017). Ayır ayrı iki bağımlı değişkenin doğrusallığına bakılmış ve

doğrusal olduğu görülmüştür. Ayrıca, çoklu ortak doğrusallık ve teklik varsayımının karşılanması için bağımlı değişkenler arasındaki korelasyona bakılmıştır. MANOVA, bağımlı değişkenler arasında orta düzeyde korelasyon olduğunda en iyi şekilde çalışır (Tabachnick ve Fidell 2013). Buradan hareketle, faktörler arası korelasyon “orta” düzeyde olduğu için ($r=0,49$ $n=137$, $p<.05$), bu varsayım karşılanmıştır.

Beşinci varsayım, gruplar arasında varyans-kovaryans matrislerinin eşitliğidir. Box’ın testine ilişkin sonuçlar, bağımlı değişkenlerin gözlemlenen kovaryans matrislerinin kadın ve erkekler arasında eşit olduğunu ortaya koymuştur ($p = 0,63 > 0,05$). Bu nedenle, varyans-kovaryans matrislerinin homojenliği varsayımı ihlal edilmemiştir. Bu nedenle cinsiyet açısından MANOVA sonuçlarını yorumlamak için “Wilks Lambda” istatistiği kullanılmıştır. Bu varsayımın karşılanması durumunda diğer kategorik değişkenler için de aynı istatistik kullanılmıştır.

Tablo 13.*Cinsiyet Değişkeni Levene Testi İstatistikleri*

Bağımlı değişken	F	df1	df2	Anlamlılık (Sig.)
Faktör1	1,52	1	135	0,22
Faktör2	0,00	1	135	0,99

Altıncı olarak, Tablo 13’te de görüldüğü gibi kadın ve erkeklerin varyanslarının homojen olup olmadığı kontrol edilmiştir. Levene istatistiği sonuçlarına göre varyansların homojenliği varsayımı karşılanmıştır (Pallant, 2017).

Tablo 14.*Cinsiyet Açısından Çok Değişkenli (Multivariate) Test Tablosu*

Etki	Parametre	Değer	F	Hipotez df	Hata df	Sig.	Etki büyüklüğü	Gözlenen güç
Cinsiyet	Pillai’s Trace	0,18	14,583 ^b	2,00	134,00	0,00	0,18	0,99
	Wilks’ Lambda	0,82	14,583^b	2,00	134,00	0,00	0,18	0,99
	Hotelling’s Trace	0,22	14,583 ^b	2,00	134,00	0,00	0,18	0,99
	Roy’s Largest Root	0,22	14,583 ^b	2,00	134,00	0,00	0,18	0,99

Varsayımlar karşılandıktan sonra, MANOVA sonuçları iki bağımlı değişken olduğu için 0,025 alfa değeri kullanılarak değerlendirilmiştir (Pallant, 2017). Tablo 14 incelendiğinde, “Fizik sınav endişesi ve “fizik dersi öğrenme endişesi” puanları açısından kızlar ve erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir [$F(2,134) = 14,58$, $p=0,00$; Wilks’ Lambda = 0,82, kısmi eta kare = 0,18].

Tablo 15.*Faktörlere Göre Cinsiyet Arasındaki Farklar*

Parametre	Bağımlı değişken	Tip III kareler toplamı	df	Ortalama kare	F	Sig.	Etki büyüklüğü	Gözlenen güç
Cinsiyet	Faktör1	4343,74	1	4343,74	27,71	0,00	0,17	0,99
	Faktör2	211,89	1	211,89	2,09	0,15	0,02	0,30
Hata	Faktör1	21160,13	135	156,74				
	Faktör2	13660,26	135	101,19				

Tablo 15'te bağımlı değişkenler için elde edilen değerlere ayrı ayrı bakıldığında, kadınlarla erkekler arasında sadece "fizik sınav endişesi" puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır [$F(1,135) = 27,71, p=0,00$; kısmi eta kare = 0,17]. "Fizik dersi öğrenme endişesi" puanları açısından ise kadınlar ile erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur [$F(1,135) = 2,09, p=0,15$; kısmi eta kare = 0,02].

Tablo 16.*Cinsiyete Göre Faktörlerin Grup İstatistikleri*

Bağımlı değişken	Cinsiyet	Ortalama	Standart hata
Faktör1	Kadın	52,70	1,62
	Erkek	41,35	1,43
Faktör2	Kadın	31,88	1,29
	Erkek	29,38	1,15

Tablo 16 incelendiğinde, kadın ve erkeklerin fizik sınav endişesi puanlarında kadınlar lehine anlamlı bir fark bulunduğu görülmektedir. Bir başka ifadeyle, kadınların fizik sınavı endişe puanları erkeklerden daha yüksektir. Öte yandan, istatistiksel olarak aralarında anlamlı fark olmamasına karşın kadınların "Fizik dersi öğrenme endişesi" puanlarının da yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 15'te faktör1 değişkeninde gözlenen güç değerinin 0,99 olduğu görülmektedir. Gözlenen güç değeri başlangıçta belirlenen güç değerinden (0,80) daha büyüktür. Ayrıca, etki büyüklüğü değeri de 0,17'dir. Bu etki büyüklüğü değeri cinsiyetin faktör1 puanları üzerinde %17'lik bir etkiye sahip olduğunu gösterir. Bir başka ifadeyle, cinsiyet faktör1 puanlarındaki varyansın % 17'sini açıklamaktadır. Ayrıca bu etki büyüklüğü değeri çalışmanın başlangıcında belirlenen etki büyüklüğü (f^2) 0,15 (orta) değerlerinden büyüktür. Dolayısıyla çalışmanın sonundaki güç ve etki büyüklüğü değerleri çalışmanın başlangıcındaki değerlerinden büyük olduğu için, faktör1 puanlarında erkekler lehine olan fark ulaşılabilir evrene genellenebilir bu genelleme, dış geçerliliği sağlamak için pratik bir öneme sahiptir (Cohen vd., 2003).

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Her iki faktörün toplam puanları açısından üç okul türü arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olup olmadığını anlamak için öncelikle MANOVA'nın ilk varsayımı, örneklem büyüklüğü varsayımı kontrol edildi. Okul türü (üç hücre) ve bağımlı değişken sayısı iki olmak üzere, her hücrede minimum dört ($2 \times 3 = 6$) öğrenci bulundurulmalıdır. Bu çalışmada üç okuldaki katılımcı sayısı bu sayının oldukça üzerinde olduğundan örneklem büyüklüğü varsayımı karşılanmıştır.

Tablo 17.*Okul Türlerinin Faktörlere Ait Betimsel İstatistik Sonuçları*

Parametre	Faktör1			Faktör2		
	Anadolu	Meslek	İmam hatip	Anadolu	Meslek	İmam hatip
Öğrenci sayısı	65	37	35	65	37	35

Kayıp veri	0	0	0	0	0	0
Aritmetik ortalama	45,47	49,35	44,68	30,27	30	31,34
Ortanca	46	48	46	29	30	28
Tepe değeri	45	38	48	21	24	25
Çarpıklık	-0,18	.376	.199	0,35	0,24	0,58
Basıklık	-0,77	-0,90	-0,36	-0,46	-0,17	0,56
Aralık (Ranj)	55	48	49	44	36	45

İkinci olarak, farklı okul türlerindeki katılımcıların faktörlere göre puanlarının normal dağılım gösterip göstermediğine bakılmıştır. Tablo 17 incelendiğinde, çarpıklık ve basıklık değerlerinin (-2) ve (+2) arasında olmasından dolayı üç okuldaki öğrencilerin her iki faktördeki endişe puanlarının normallik varsayımına uygun olduğu görülmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013).

MANOVA'nın uç değeri ve doğrusallık varsayımları tüm kategorik değişkenler için ortak olduğundan cinsiyet değişkeni bölümünde bu varsayımların nasıl karşılandığı anlatıldı. Bundan sonraki bölümlerde de normal dağılım varsayımından sonra varyans-kovaryans matrislerinin eşitliği varsayımının nasıl karşılandığı anlatılacaktır. Box'ın testine ilişkin sonuçlar, bağımlı değişkenlerin gözlemlenen kovaryans matrislerinin üç okul türü arasında homojen olduğunu ortaya koymuştur ($p = 0,40 > 0,05$). Bu nedenle, varyans-kovaryans matrislerinin homojenliği varsayımı karşılanmıştır.

Tablo 18.

Okul Türü Değişkeni Levene Testi İstatistikleri

Bağımlı değişken	F	df1	df2	Sig.
Faktör1	0,88	2	134	0,42
Faktör2	1,74	2	134	0,18

Tablo 18'de de görüldüğü gibi okul türleri varyanslarının her faktör puanları bazında homojen olup olmadığı kontrol edilmiştir. Levene istatistiği sonuçlarına göre okul türlerinin varyanslarının homojenliği varsayımı karşılanmıştır (Pallant, 2017).

Tablo 19.

Okul Türü Açısından Çok Değişkenli Test Tablosu

Etki	Parametre	Değer	F	Hipotez df	Hata df	Sig.	Etki büyüklüğü	Gözlenen Güç
	Pillai's Trace	0,04	1,19	4,00	268,00	0,32	0,02	0,37
Okul	Wilks' Lambda	0,97	1,19^b	4,00	266,00	0,32	0,02	0,37
Türü	Hotelling's Trace	0,04	1,19	4,00	264,00	0,32	0,02	0,37
	Roy's Largest Root	0,04	2,34 ^c	2,00	134,00	0,10	0,03	0,47

Varsayımlar karşılandıktan sonra, Tablo 19'daki MANOVA sonuçları incelendiğinde, "Fizik sınav endişesi" ve "fizik dersi öğrenme endişesi" puanları açısından her üç okul türü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir [$F(4,266)=1,19$, $p=0,32$; Wilks' Lambda=0,97; kısmi eta kare=0,02].

Tablo 20.*Faktörlere Göre Okul Türleri Arasındaki Farklar*

Parametre	Bağımlı değişken	Tip III kareler toplamı	df	Ortalama kare	F	Sig.	Etki büyüklüğü	Gözlenen güç
Okul türü	Faktör1	479,68	2	239,84	1,28	0,28	0,02	0,28
	Faktör2	37,26	2	18,63	0,18	0,84	0,00	0,08
Hata	Faktör1	25024,19	134	186,75				
	Faktör2	13834,90	134	103,25				

Tablo 20’de her iki faktör puanları için elde edilen değerlere ayrı ayrı bakıldığında, okul türleri arasında her iki faktör puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Faktör1 için, $[F(2,134) = 1,28, p=0,28; \text{ kısmi eta kare} = 0,02]$ ve Faktör2 için, $[F(2,134) = 0,18, p=0,84; \text{ kısmi eta kare} = 0,00]$ fark olmadığı istatistiksel olarak parantez içinde raporlanmıştır.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Her iki faktörün toplam puanları açısından anne eğitim düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olup olmadığını anlamak için öncelikle MANOVA’nın örneklem büyüklüğü varsayımı kontrol edildi. Anne eğitim düzeyi (üç hücre) ve bağımlı değişken sayısı iki olmak üzere, her hücrede minimum dört ($2 \times 3 = 6$) öğrenci bulundurulmalıdır. Bu çalışmada her anne eğitim düzeyindeki katılımcı sayısı bu sayının oldukça üzerinde olduğundan örneklem büyüklüğü varsayımı karşılanmıştır.

Tablo 21.*Anne Eğitim Düzeylerinin Faktörlere Ait Betimsel İstatistik Sonuçları*

Parametre	Faktör1			Faktör2		
	Okuryazar değil	İlkokul	Ortaokul	Okuryazar değil	İlkokul	Ortaokul
Öğrenci sayısı	22	74	41	22	74	41
Kayıp veri	0	0	0	0	0	0
Aritmetik ortalama	50,77	45,51	45,39	30,50	31,06	29,39
Ortanca	48,50	45,5	45	31	29	28
Tepe değer	48	38	40	24	25	24
Çarpıklık	-0,01	0,06	0,06	-0,02	0,40	0,59
Basıklık	-1,01	-0,72	-0,14	-0,42	-0,14	0,28
Aralık (Ranj)	43	58	53	35	44	47

İkinci olarak, farklı anne eğitim düzeyindeki katılımcıların faktörlere göre puanlarının normallığı incelenmiştir. Tablo 21 incelendiğinde, çarpıklık ve basıklık değerlerinin (-2) ve (+2) arasında olmasından dolayı her üç anne eğitim düzeyindeki öğrencilerin her iki faktördeki endişe puanlarının normallik varsayımına uygun olduğu anlaşılmıştır (Tabachnick ve Fidell, 2013).

Box’ın testine ilişkin sonuçlar, bağımlı değişkenlerin gözlemlenen kovaryans matrislerinin üç anne eğitim düzeyi arasında homojen olduğunu ortaya koymuştur ($p = 0,62 > 0,05$). Bu nedenle, anne eğitim düzeyleri arasında varyans-kovaryans matrislerinin homojenliği varsayımı karşılanmıştır.

Tablo 22.*Anne Eğitim Düzeyi Değişkeni Levene Testi İstatistikleri*

Bağımlı değişken	F	df1	df2	Sig.
Faktör1	1,24	2	134	0,29
Faktör2	0,20	2	134	0,82

Tablo 22’de anne eğitim düzeyi varyanslarının iki faktörün puanları açısından homojen olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, anne eğitim düzeyleri varyanslarının homojenliği varsayımı karşılanmıştır (Pallant, 2017).

Tablo 23.*Anne Eğitim Düzeyi Açısından Çok Değişkenli Test Tablosu*

Etki	Parametre	Değer	F	Hipotez df	Hata df	Sig.	Etki büyüklüğü	Gözlenen güç
Anne eğitim düzeyi	Pillai’s Trace	0,03	1,14	4,00	268,00	0,34	0,02	0,36
	Wilks’ Lambda	0,97	1,14^b	4,00	266,00	0,34	0,02	0,36
	Hotelling’s Trace	0,03	1,13	4,00	264,00	0,34	0,02	0,35
	Roy’s Largest Root	0,03	1,96 ^c	2,00	134,00	0,15	0,03	0,40

Varsayımlar karşılandıktan sonra, MANOVA yürütülmüştür. Tablo 23 “Fizik sınav endişesi” ve “fizik dersi öğrenme endişesi” puanları açısından her üç anne eğitim düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını belirtmektedir [F(4,266)=1,14, p=0,34; Wilks’ Lambda=0,97; kısmi eta kare=0,02].

Tablo 24.*Faktörlere Göre Anne Eğitim Düzeyleri Arasındaki Farklar*

Parametre	Bağımlı değişken	Tip III kareler toplamı	df	Ortalama kare	F	Sig.	Etki büyüklüğü	Gözlenen güç
Anne eğitim düzeyi	Faktör1	519,76	2	259,88	1,39	0,25	0,02	0,30
	Faktör2	74,24	2	37,12	0,36	0,70	0,01	0,11
Hata	Faktör1	24984,11	134	186,45				
	Faktör2	13797,92	134	102,97				

Tablo 24’te her iki faktör puanları için elde edilen anlamlılık değerleri görülmektedir. “Fizik sınav endişesi” puanları açısından, anne eğitim düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur [F(2,134) = 1,39, p=0,25; kısmi eta kare = 0,02]. Benzer şekilde, “Fizik dersi öğrenme endişesi” puanları açısından, anne eğitim düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur [F(2,134) = 0,36, p=0,70; kısmi eta kare = 0,01].

Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Her iki faktörün toplam puanları açısından baba eğitim düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olup olmadığını anlamak için öncelikle MANOVA’nın örneklem büyüklüğü varsayımı kontrol edildi. Baba eğitim düzeyi (üç hücre) ve bağımlı değişken sayısı iki olmak üzere, her hücrede

minimum dört ($2 \times 3 = 6$) öğrenci bulundurulmalıdır. Bu çalışmada her baba eğitim düzeyindeki katılımcı sayısı bu sayının oldukça üzerinde olduğundan örneklem büyüklüğü varsayımı karşılanmıştır.

Tablo 25.*Baba Eğitim Düzeylerinin Faktörlere Ait Betimsel İstatistik Sonuçları*

Parametre	Faktör1			Faktör2		
	İlkokul	Ortaokul	Lise	İlkokul	Ortaokul	Lise
Öğrenci sayısı	53	49	35	53	49	35
Kayıp veri	0	0	0	0	0	0
Aritmetik ortalama	45,79	46,36	47,05	30,33	31,14	29,74
Ortanca	46	46	48	27	31	29
Tepe değer	46	36	30	27	31	12
Çarpıklık	-0,02	-0,03	0,27	0,56	0,48	0,23
Basıklık	-0,59	-0,56	-0,71	0,22	0,37	-0,71
Aralık (Ranj)	53	58	45	43	46	42

İkinci olarak, farklı baba eğitim düzeyindeki katılımcıların faktörlere göre puanlarının normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiştir. Tablo 25 incelendiğinde, çarpıklık ve basıklık değerlerinin (-2) ve (+2) arasında olmasından dolayı her üç baba eğitim düzeyindeki öğrencilerin her iki faktördeki endişe puanlarının normallik varsayımına uygun olduğu anlaşılmıştır (Tabachnick ve Fidell, 2013).

Box'ın testine ilişkin sonuçlar, bağımlı değişkenlerin gözlemlenen kovaryans matrislerinin üç baba eğitim düzeyi arasında homojen olduğunu ortaya koymuştur ($p = 0,55 > 0,05$). Bu nedenle, baba eğitim düzeyleri arasında varyans-kovaryans matrislerinin homojenliği varsayımı karşılanmıştır.

Tablo 26.*Baba Eğitim Düzeyi Levene Testi İstatistikleri*

Bağımlı değişken	F	df1	df2	Sig.
Faktör1	0,21	2	134	0,82
Faktör2	0,72	2	134	0,49

Tablo 26'da baba eğitim düzeyi varyanslarının iki faktörün puanları açısından homojen olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, baba eğitim düzeyleri varyanslarının homojenliği varsayımı karşılanmıştır (Pallant, 2017).

Tablo 27.*Baba Eğitim Düzeyi Açısından Çok Değişkenli Test Tablosu*

Etki	Parametre	Değer	F	Hipotez df	Hata df	Sig.	Etki büyüklüğü	Gözlenen güç
Baba eğitim düzeyi	Pillai's Trace	0,01	0,22	4,00	268,00	0,93	0,00	0,10
	Wilks' Lambda	0,99	0,22^b	4,00	266,00	0,93	0,00	0,10
	Hotelling's Trace	0,01	0,22	4,00	264,00	0,93	0,00	0,10
	Roy's Largest Root	0,01	0,40 ^c	2,00	134,00	0,67	0,01	0,11

Tablo 27 “Fizik sınav endişesi” ve “fizik dersi öğrenme endişesi” puanları açısından her üç baba eğitim düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını belirtmektedir [$F(4,266)=0,22$, $p=0,93$; Wilks’ Lambda=0,99; kısmi eta kare=0,00].

Tablo 28.

Faktörlere Göre Baba Eğitim Düzeyleri Arasındaki Farklar

Parametre	Bağımlı değişken	Tip III kareler toplamı	df	Ortalama kare	F	Sig.	Etki büyüklüğü	Gözlenen güç
Baba eğitim düzeyi	Faktör1	33,88	2	16,94	0,09	0,92	0,00	0,06
	Faktör2	41,59	2	20,79	0,20	0,82	0,00	0,08
Hata	Faktör1	25469,99	134	190,08				
	Faktör2	13830,57	134	103,21				

Tablo 28’te her iki faktör puanları için elde edilen anlamlılık değerleri görülmektedir. “Fizik sınav endişesi” puanları açısından, baba eğitim düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur [$F(2,134) = 0,09$, $p=0,92$; kısmi eta kare = 0,00]. Benzer şekilde, “Fizik dersi öğrenme endişesi” puanları açısından, anne eğitim düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur [$F(2,134) = 0,20$, $p=0,82$; kısmi eta kare = 0,00].

Sonuç Tartışma

Çalışmanın ana problemi olan dokuzuncu sınıf öğrencilerinin “fizik sınav endişesi” ve “fizik dersi öğrenme endişesi” düzeyleri puanlarının ortalaması sırasıyla 46,32 ve 30,47 bulunmuştur. Dolayısıyla, öğrencilerin fizik sınav endişe düzeylerinin “orta”, fizik dersi öğrenme endişe düzeylerinin ise “düşük” olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmaya paralel olarak Yelken ve Ulusoy’da (2013) öğrencilerin fizik dersine yönelik endişelerini orta düzey olarak bulmuşlardır. Endişe düzeyini düşürebilmek için Yelken ve Ulusoy (2013) endişe duyulan fizik konuları ve kavramları üzerinde çalışmalar yapılması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Her ne kadar bu çalışmada öğrencilerin fizik sınav endişe düzeyleri “orta” olarak bulunsa da, Tablo 10’da da görüldüğü gibi 55 öğrencinin endişelerinin düşük ve sekiz öğrencinin de çok düşük olması sevindirici bir durumdur. Öte yandan, 74 öğrencinin fizik sınavı endişe düzeylerinin orta, yüksek ve çok yüksek olması ise Freud’un (1971) psikoanalitik kuramına göre bu öğrencilerin fizik dersinin sınav sürecinde bilinçsizce davranışlarının göstergesidir. Putranta ve Jumadi’ye (2019) göre öğrencilerde görülen bu bilinçsiz davranışlar sinirlilik, huzursuzluk, sıraya kalemle vurma ve hayallere dalma gibi davranışlardır. Bu davranışlardan “huzursuzluk” davranışı, mevcut çalışmada “Fizik sınavına bir hafta kala bende huzursuzluk başlar” maddesi ile tespit edilmiştir. Ayrıca bu davranışlar öğrencilerde panik oluşturmaktadır (Rudiansyah, Amirullah ve Yunus, 2016). Benzer şekilde, bu panik hali mevcut çalışmada “Bir genel sınavın fizik kısmına gelince paniğe kapılıyorum” maddesi ile tespit edilmiştir. Fizik sınavına endişe duyulmasına yol açan bu davranışların sebepleri olarak öğrencilerdeki motivasyon eksikliği, materyallere dayalı fizik öğretiminin yetersizliği, aktivitelerin öğrenci seviyesine uygun olmayışı, öğrencinin anne ve babadan destek görmemesi,

fizik öğretmeninin yetersizliği ve öğrencinin matematik bilgisinin eksikliği gösterilmektedir (Sugiatno, Priyanto, ve Riyanti, 2015; Rudiansyah vd. 2016; Milenkova, Peicheva ve Marinov, 2018). Bu nedenlere ilave olarak öğrencilerin fizik sınavı endişelerinin orta düzeyde çıkmasının bir başka nedeni de Türkiye’de sınav sisteminin öğrencilerde oluşturduğu aşırı bir stres olabilir. Bu stres okuldaki sınavlarına da yansımış olabilir. Dolayısıyla, öğrencilerin fizik sınavına yönelik endişe düzeylerinin düşürülmesi bu bilinçsiz davranışların azalmasına yol açacağı gibi onların fizik sınavlarındaki başarılarını da artıracığı şeklinde yorumlanabilir (Laukenmann vd., 2003).

Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin fizik sınavına yönelik endişe düzeylerinin erkek öğrenciler lehine anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Alan yazında da bu çalışmaya paralel olarak kadınların endişe düzeylerini yüksek bulan çalışmalar yer almaktadır (Rosenthal ve Schreiner, 2000; Udo, Ramsey, Reynolds-Alpert ve Mallow, 2001; Peleg-Popko, 2004; Çakmak ve Hevedanlı, 2005; Akgün, Gönen ve Aydın, 2007). Udo vd. (2001) kadınların fizik sınavına ve fizik öğrenimine yönelik endişelerinin erkeklerden yüksek olmasını, fen programının ve fen disiplinlerindeki öğretmenlerin daha erken yaşlarda biyoloji gibi disiplinlere daha fazla ağırlık vermesine bağlamışlardır. Benzer şekilde, Türkiye’de de biyoloji konularının ortaokul programında daha fazla vurgulanması ve kadın öğrencilerin biyoloji disiplininden hareketle hemşirelik mesleğine ilgi göstermeleri fizik sınavına ve öğrenimine yönelik endişelerinin erkeklere göre daha fazla olmasının sebebi olarak gösterilebilir. Yukarıda belirtilen sebebe benzer olarak Güneş ve Taştan Akdağ (2017) kadınların fizik sınavına yönelik endişelerinin yüksek oluşunu kadınların fizik gibi dersleri Tıp ve Mühendislik alanlarına hitap eden dersler olarak görmelerine bağlamışlar ve kadınların daha çok öğretmenlik ve hemşirelik alanlarını ilgilendiren derslere yönlendiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca, ailenin erkek öğrencileri kadın öğrencilere göre ileride bu alanlara ilgi duymaları açısından daha özgüvenli yetiştirdiklerini belirtmişlerdir. Bu çalışmada da, kadınların fizik ödevlerini yaparken paniğe kapılarak sınavda başarısız olacaklarını düşünmeleri, bu ödevlerin onlara hitap etmediği algısına sahip olmalarından dolayı huzursuzluk yaşamaları ve sınava çalışmaktan ziyade sadece alacağı nota odaklanmaları kadınlardaki fizik sınavına yönelik fazla endişenin sebepleri olabilir. Ayrıca öğretmenlerin fizik ödevleri konusunda kadın öğrencileri daha iyi yönlendirmeleri onların bu endişeyi azaltmalarına yol açabilir. Öte yandan, bu çalışmanın cinsiyetle ilgili sonucundan farklı olarak bazı çalışmalarda da erkeklerin endişe düzeyleri yüksek bulunmuştur (Akça, 2017; Akçöltekin ve Doğan, 2013). Akçöltekin ve Doğan (2013), bu durumun sebebini erkek öğrencilerin öğretmenleri ile olan olumsuz iletişimlerini belirtmişlerdir. İlave olarak, erkek öğrencilerin öğretmenlerin kadın öğrenciler lehine cinsiyet ayrımcılığı yaptığı fikrini savunduğunu ifade etmişlerdir. Dolayısıyla, öğretmenlerin hem kadın hem de erkek öğrencilerin endişelerini düşürebilmeleri için onlarla olan iletişimlerini gözden geçirmeleri gerekmektedir.

Öğrencilerin okul türleri açısından her iki faktör endişe puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde, Yenilmez ve Özbey (2006) özel okula ve devlet okuluna giden öğrencilerin matematik endişe düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlamamışlardır. Oysaki farklı kaygı düzeylerine sahip öğrencilerin olduğu okul türleri ile ilgili çalışmalar mevcuttur (Özmen, Dündar, Çetinkaya, Taşkın ve Özmen 2008; Güneş ve Taştan Akdağ, 2017). Bu çalışmalarda Meslek Lisesi öğrencilerinin fiziğe yönelik kaygılarının

Anadolu ve Fen Lisesi öğrencilerine göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu yüksekliğin sebebini Güneş ve Taştan Akdağ (2017) fizik dersi içeriğinin her üç okul türünde de aynı olmasına ve Meslek Lisesi öğrencilerinin hazır bulunuşluk açısından yetersiz olmalarına bağlamışlardır. Aynı içerik ve hazır bulunuşluk açısından kaynaklı aynı olumsuzluğun bu çalışmanın katılımcılarını da etkilemesine rağmen, okul türleri arasında her iki faktörün endişe puanlarında bir fark olmayışı ikinci araştırmacının belirtilen bölgede çalışmasından dolayı bir takım sebeplere bağlanmıştır. Bu sebepler, okulların aynı bahçe içinde olması, fizik öğretmenlerinin aynı olması, fizik öğretmenlerinin kendi aralarında fizik sınavlarını hazırlarken çok fazla iletişimde olmaları, fizik sınavlarının benzer yaklaşımlarla uygulanması, fizik öğrenimi açısından öğretmen merkezli stratejilerin uygulanması ve öğrencilerin iletişimlerinin kendi aralarında kuvvetli olmasından kaynaklı özellikle sınavlar için bir özgüven yüksekliğinin olmasıdır.

Öğrencilerin anne ve baba eğitim seviyelerine göre her iki faktör puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Alan yazında benzer sonuç bulan çalışmalar mevcuttur (Alyaprak, 2006; Gündoğdu, Yavuzer ve Karataş, 2011; Deveci, Çalmaz ve Açık, 2012). Bu çalışmada yer alan öğrencilerin anne ve baba eğitim seviyelerinin fizik sınavına ve öğrenim sürecine bir etkilerinin olmaması bu farkın çıkmamasının sebebi olabilir. Bir diğer sebep ise, Kocakaya'nın da (2008) çalışmasında belirttiği gibi, bu çalışmadaki öğrencilerin anne ve babalarının çocuklarına karşı daha demokratik tutum sergilemeleri olabilir. Bir başka ifadeyle, Kocakaya (2008) otoriter anne ve babaların çocuklarının sınav endişelerinin fazla olduğunu ifade etmiştir. Bu sonuçtan farklı olarak alan yazında anne ve baba eğitim seviyesi arttıkça öğrencilerin endişelerinin düştüğünü ifade eden oldukça fazla çalışma vardır (Yılmaz, Dursun, Güzeler ve Pektaş, 2000; Kayapınar, 2006; Yenilmez ve Özbey, 2006; Öksüzler ve Sürekçi, 2010; Özer ve Anıl, 2011; Genç, 2016). Bu çalışmalar eğitim seviyesi yüksek olan anne ve babaların çocuklarına daha demokratik, sıcak ve iletişime açık olacak şekilde davrandıklarını savunmuşlardır. Mevcut çalışmada da her ne kadar anne ve baba eğitim düzeyleri çok yüksek olmasa da böyle bir sonucun çıkması ileriki araştırmaların araştırması gereken bir soru olarak karşımıza çıkmaktadır.

Öneriler

Araştırmanın tüm sonuçlarına dayanarak çalışmanın önerileri sınırlılıklara ve bulgulara dayalı olarak sunulmuştur. Çalışmanın bir sınırlılığı olarak, bu çalışmada sadece dokuzuncu sınıf öğrencileri ile çalışıldığından, 10, 11 ve 12. sınıf öğrencileri ile de bu çalışma yapılmalıdır. Ayrıca, bu çalışmada “ne” sorusu tarama modeliyle cevaplanmıştır. Kadın ve erkek öğrenciler arasındaki fizik sınavı endişe puanı farkının nereden kaynaklandığını tam olarak bu çalışma cevaplayamadı. Bu sebeple bu kaynağın sebeplerini nitel araştırma yöntemi kullanarak araştırılacak çalışmalar yapılmalıdır. Ayrıca, fizik dersine karşı duyulan endişeyi azaltmak ve kontrol altına almak için neler yapılabilir başlığı altında kapsamlı araştırmalar yapılabilir.

Bulgular açısından değerlendirildiğinde, ölçek maddelerinde öğretmeni niteleyen maddelerin olmasından dolayı, öğrencilerin fizik sınavına yönelik endişelerinin temel kaynaklarından birisi öğretmen olarak gözükmektedir. Bu nedenle, öğrencilerin fizik sınavlarına yönelik endişelerini azaltmak için öğretmenler sınav öncesi ve esnasında davranışlarına dikkat etmelidirler. Ayrıca

öğretmenler, sınav süresi, soru seviyesi, sınav yeri ve zamanı gibi öğrencilerin fizik başarısını düşürecek etmenleri öğrencilerde bir endişeye yol açmayacak şekilde düzenlenmelidir. İlave olarak, sürece yönelik sınavlar olan fiziğe yönelik ödev ve projelerde öğretmenler öğrencileri kendi başlarına bırakmamalı ve süreci koordineli olarak yürütmelidirler. Son olarak öğretmenler öğrencilerin fizik sınavına yönelik endişe düzeylerini düşürmeleri için onlarla olan iletişimlerini kuvvetlendirmelidirler.

Kaynakça

- Akça, B. (2017). *Ortaokul öğrencilerinin fene yönelik zihinsel risk alma davranışları ile fen kaygıları arasındaki ilişkinin belirlenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Akçöltekin, A. & Doğan, S. (2013). İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersine ilişkin kaygılarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6(2), 13-29.
- Akgün, A., Gönen, S. ve Aydın, M. (2007). İlköğretim fen ve matematik öğretmenliği öğrencilerinin kaygı düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(20), 283-299.
- Alyaprak, İ. (2006). *Üniversite sınavına hazırlanan öğrencilerde sınav kaygısını etkileyen faktörlerin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ege Üniversitesi, İzmir.
- Avcı, F. & Kırbaşlar, F.G. (2017). Determination of factors affecting the science anxiety levels of secondary school students. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, 11(1), 401-417.
- Aydın, B., Çulha, Ş., & Yeşilgöz Şengün G. (2020). Matematik öğretmeni adaylarının matematik okuryazarlık öz-yeterliliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 9(3), 860-874. <http://dx.doi.org/10.30703/cije.656316>
- Bilge, A. ve Pektaş, İ. (2004). Öğrencilerin sosyo-kültürel özellikleri, durumluk – sürekli kaygı düzeyleri ve basama çıkma becerilerinin incelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemsirelik Yüksek Okulu Dergisi* 20(1), 47-55.
- Bloom, B.S., Hastings, J.T. ve Madaus, C.F. (1971). (Eds.) *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. New York, Mc Graw-Hill.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri*, Ankara: Pegem Akademi.
- Caine, R.N. ve Caine, G. (2002). *Beyin temelli öğrenme*. (Ed. Gülten Ülgen; Çev. Komisyon). Ankara: Nobel Yayınları.
- Cohen, J., Cohen, P., West, S.G., & Aiken, L.S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*. Third Edition. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Crocker, L. & Algina, J. (2006). *Introduction to classical and modern test theory*. Wadworth publishing.
- Çakmak, Ö ve Hevedanlı, M., (2005). Eğitim ve fen-edebiyat fakülteleri biyoloji bölümü öğrencilerinin kaygı düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(14), 115-127.
- Deveci, S. E., Çalmaz, A., & Açık, Y. (2012). Doğu Anadolu'da yeni açılan bir üniversitenin öğrencilerinde kaygı düzeylerinin sağlık, sosyal ve demografik faktörler ile ilişkisi. *Dicle Tıp Dergisi*, 39(2), 189-196.
- Eccles, J. S., Meece, J., & Wigfield, A. (1990) "Predictors of math anxiety and its influence on young adolescents' course enrollment intentions and performance in mathematics", *Journal of Educational Psychology*, 82, 60-70.
- Ergin, İ., Kanlı, U., & Tan, M. (2007). Fizik eğitiminde 5E modelinin öğrencilerin akademik başarısına etkisinin incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(2), 191-209.

- Erol, E. (1989) *Prevalence and correlates of math anxiety in Turkish high school students* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul.
- Fennema, E. ve Sherman, J. A. (1976) "Fennema-Sherman mathematics attitude scales: Instruments designed to measure attitudes toward the learning of mathematics by females and males". *JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology*, 6(31), 1225.
- Fraenkel, J.K. ve Wallen, N. E. (1996). *How to design and evaluate research in education (third edition)*. New York: McGraw-Hill, Inc.
- Freud, S. (1971). *Introductory lectures on psychoanalysis*, Hogarth Press: Londra.
- Genç, Y. (2016). Üniversite sınavına hazırlanan öğrencilerin sınav kaygılarını etkileyen faktörler. *In ICPESS (International Congress on Politic, Economic and Social Studies)* (No. 1, October).
- George, D & Mallery, P. (2016). *IBM SPSS statistics 23 step by step: A simple guide and reference (14th Edition)*. Routledge
- Greenburg, S. L. & Mallow, J.V. (1982). Treating science anxiety in a university counseling center. *The Personnel and Guidance Journal*, 61(1), 48-50.
- Güler, D., & Çakır, G. (2013). Lise son sınıf öğrencilerinin sınav kaygısını yordayan değişkenlerin incelenmesi. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 4(39), 82-94.
- Gündoğdu, R., Yavuzer, Y., & Karataş, Z. (2011). Eğitim fakültesi öğrencilerinin çatışma çözme becerilerinin ve kaygı düzeylerinin incelenmesi. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 6(1), 341-361.
- Güneş, T. ve Taştan Akdağ, F. (2017). *High school students' hopelessness levels towards physics lesson*. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(2), 499-507.
- Gürçay, D. ve Eryılmaz, A. (2005). Çoklu zekâ alanlarına dayalı öğretimin öğrencilerin fizik başarısına etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(29), 103-109.
- Haladyna, T.M. (1997). *Writing test items to evaluate higher order thinking*. Allyn & Bacon.
- Hutcheson, G. & Sofroniou, N (1999). *The multivariate social scientist: introductory statistics using generalized linear models*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Kağıtçı, B. (2014). *Fen dersine yönelik kaygı ölçeği geliştirilmesi ve ortaokul öğrencilerinin fen dersi kaygı ile tutum puanlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Kaya, E. & Yıldırım, A. (2014). "Science anxiety among failing students". *Elementary Education Online*. 13(2), 518-525.
- Kayapınar E. (2006) *Ortaöğretim kurumları öğrenci seçme ve yerleştirme sınavına hazırlanan ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin kaygı düzeylerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar.
- Kocakaya, S. (2008). *Lise öğrencilerinin fizik dersindeki başarılarını etkileyen etmenler arasındaki ilişkilerin path analizi tekniği ile incelenmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Dicle Üniversitesi, Diyarbakır.
- Kurbanoglu, N. İ. (2014). Investigation of the relationships between high school students' chemistry laboratory anxiety and chemistry attitudes in terms of gender and types of school. *Education and Science*, 39(171), 199-210.
- Laukenmann, M., Bileicher, M., Fu, S., Gläser-Zikuda, M., Mayring, P., and Von Rhöneck, C. (2003). An investigation of the influence of emotional factors on learning in physics instruction. *International Journal of Science Education*, 25(4), 489–507.
- Mallow, J. V. (2006). *Science anxiety: Research and action. Handbook of college science teaching*. In J.J. Mintzes & W. H. Leonard (Eds.), NSTA Press. USA: Virginia, 316.

- Mallow J.V., Kastrup H., Bryant, F.B., Hislop, N., Shefner, R. & Udo, M. (2010). Science anxiety, science attitudes, and gender: interviews from a binational study. *Journal of Science Educational Technology*, 19, 356-369.
- Marso, R. N., & Pigge, F. L. (1998). *A longitudinal study of relationships between attitude toward teaching, anxiety about teaching, self-perceived effectiveness, and attrition from teaching*. ERIC Clearinghouse. Paper presented at the Annual Meeting of the Association of Teacher Educators, Dallas, TX.
- Milenkova, V. G., Peicheva, D. S., & Marinov, M. (2018). Towards defining media socialization as a basis for digital society. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education (IJCRSEE)*, 6(2), 21-32. <https://dx.doi.org/10.5937/ijcrsee1802021M>
- Morris, L.W. Kellaway D.S. & Smith, D.H. (1978) "Mathematics anxiety rating scale: Predicting experiences and academic Performance in two groups of students". *Journal of Educational Psychology*, 70(4), 589-594.
- Oludipe, D., & Awokoy, J. O. (2010). Effect of cooperative learning teaching strategy on the reduction of students' anxiety for learning chemistry. *Journal of Turkish science education*, 7(1), 30-36.
- Öksüzler, O. ve Sürekçi, D. (2010). Türkiye'de ilköğretimde başarıyı etkileyen faktörler: bir sıralı lojit yaklaşımı. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 47(543) 93-102.
- Özcan, Ö. (2011). Fizik öğretmen adaylarının özel görelilik kuramı ile ilgili problem çözme yaklaşımları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(40), 310-320.
- Özmen, D., Dündar, P. E., Çetinkaya, A. Ç., Taşkın, O., & Özmen, E. (2008). Lise öğrencilerinde umutsuzluk ve umutsuzluk düzeyini etkileyen etkenler. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 9(1), 8-15.
- Özer, Y. ve Anıl, D. (2011). Öğrencilerin fen ve matematik başarılarını etkileyen faktörlerin yapısal eşitlik modeli ile incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 313-324.
- Pallant J., (2017). *SPSS Kullanma Kılavuzu*. Ankara: Anı yayıncılık.
- Peleg-Popko O. (2004). Differentiation and test anxiety in adolescents. *Journal of Adolescent*, 27, 645-662.
- Preston, P. A. (1987) "Math anxiety: Relationships with sex college major, mathematics background, mathematics achievement, mathematics performance, mathematics avoidance, self-rating of mathematics ability, and self-rating of mathematics anxiety as measured by the revised mathematics anxiety rating scale (RMARS)". (Doctoral dissertation, University of Tennessee, 1986). *Dissertation Abstracts International*, 47(7), 2434
- Putranta, H., & Jumadi, J. (2019). Physics teacher efforts of Islamic high school in Yogyakarta to minimize students' anxiety when facing the assessment of physics learning outcomes. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 7(2), 119-136.
- Querstret D, ve Cropley M. (2013). Assessing treatments used to reduce rumination and/or worry: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, 33(8), 996-1009.
- Robson, C. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (Çevirmen: Şankir Çınkır ve Nihan Demirkasımoğlu). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Reid, N. & Skryabina, E. A. (2003). Gender and physics. *International Journal of Science Education*, 25(4), 509-536.
- Richardson, F. C. & Suinn, R. M. (1972) "The mathematics anxiety rating scale: Psychometric data". *Journal of Counseling Psychology*, 19(6), 551-554.
- Rosenthal, B. S., v Schreiner, A. C. (2000). Prevalence of psychological symptoms among undergraduate students in an ethnically diverse urban public college. *Journal of American College Health*, 49(1), 12-18.
- Rudiansyah, Amirullah, & Yunus, M. (2016). The teacher's efforts to overcome student's anxiety in facing the test (achievement of learning outcomes) of students in SMP Negeri 3 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Kewarganegaraan Unsyiah*, 1(1), 96-109.
- Seçer İ., (2017). *SPSS ve LISREL ile pratik veri analizi*. Ankara: Anı yayıncılık.

- Sugiatno, Priyanto, D., & Riyanti, S. (2015). Level and mathematical anxiety factors in first middle school students. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(10), 1-12.
- Şen, Z. (2018). Öğrenci ve öğretme-öğrenme süreci özelliklerinin fizik dersi öğrenme düzeyini yordama gücü. (Yayımlanmamış Doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Şevki Ayvacı, H. (2010). Fizik öğretmenlerinin bağlam temelli yaklaşım hakkındaki görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (15), 42-51.
- Tabachnick, B.G. & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (Sixth edition). New Jersey: Pearson Prentice Hall
- Taşğın, Ö., Tekin, M. ve Altınok, E. (2007). Beden eğitimi öğretmenlerinin çeşitli değişkenler açısından kaygı düzeylerinin incelenmesi (Batman il örneği). *Atatürk Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 9(4), 12-20.
- Tekin, H. (2001). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Yargı Yayınları.
- Udo, M.K., Ramsey, G.P. & Mallow, J.V. (2004). Science anxiety and gender in students taking general education science Courses. *Journal of Science Education and Technology*, 13(4),435-446.
- Udo, M. K., Ramsey, G. P., Reynolds-Alpert, S., & Mallow, J. V. (2001). Does physics teaching affect gender-based science anxiety? *Journal of Science Education and Technology*, 10(3), 237-247.
- Uluçınar Sağır, Ş. (2014). İlköğretim öğrencilerine yönelik fen kaygı ölçeği. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (37), 1-20.
- Usher, E.L. & Pajares, F. (2006). Sources of academic and self-regulatory efficacy beliefs of entering middle school students. *Contemporary Educational Psychology*, 31, 125–141.
- Yelken, T. Y., & Ulusoy, A. B. (2013). Fizik dersine karşı öğrenci endişelerinin belirlenmesi: Mersin TED Koleji örneği. *Journal of Educational Science*, 1(1), 17-32.
- Yenilmez, K., & Özbey, N. (2006). Özel okul ve devlet okulu öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri üzerine bir araştırma. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 431-448.
- Yılmaz, İ. A., Dursun, S., Güzeler, E. G., & Pektaş, K. (2000). Üniversite öğrencilerinin kaygı düzeyinin belirlenmesi: bir örnek çalışma. *Ejovoc. Electronic Journal of Vocational Colleges*, 4(4), 16-26.
- Yürük, N. (2011). Öğretmen adaylarının fen bilgisi öğretimi konusundaki kaygılarının belirleyicileri. *Baltık Bilimi Eğitimi Dergisi*, 10(1), 17-26.