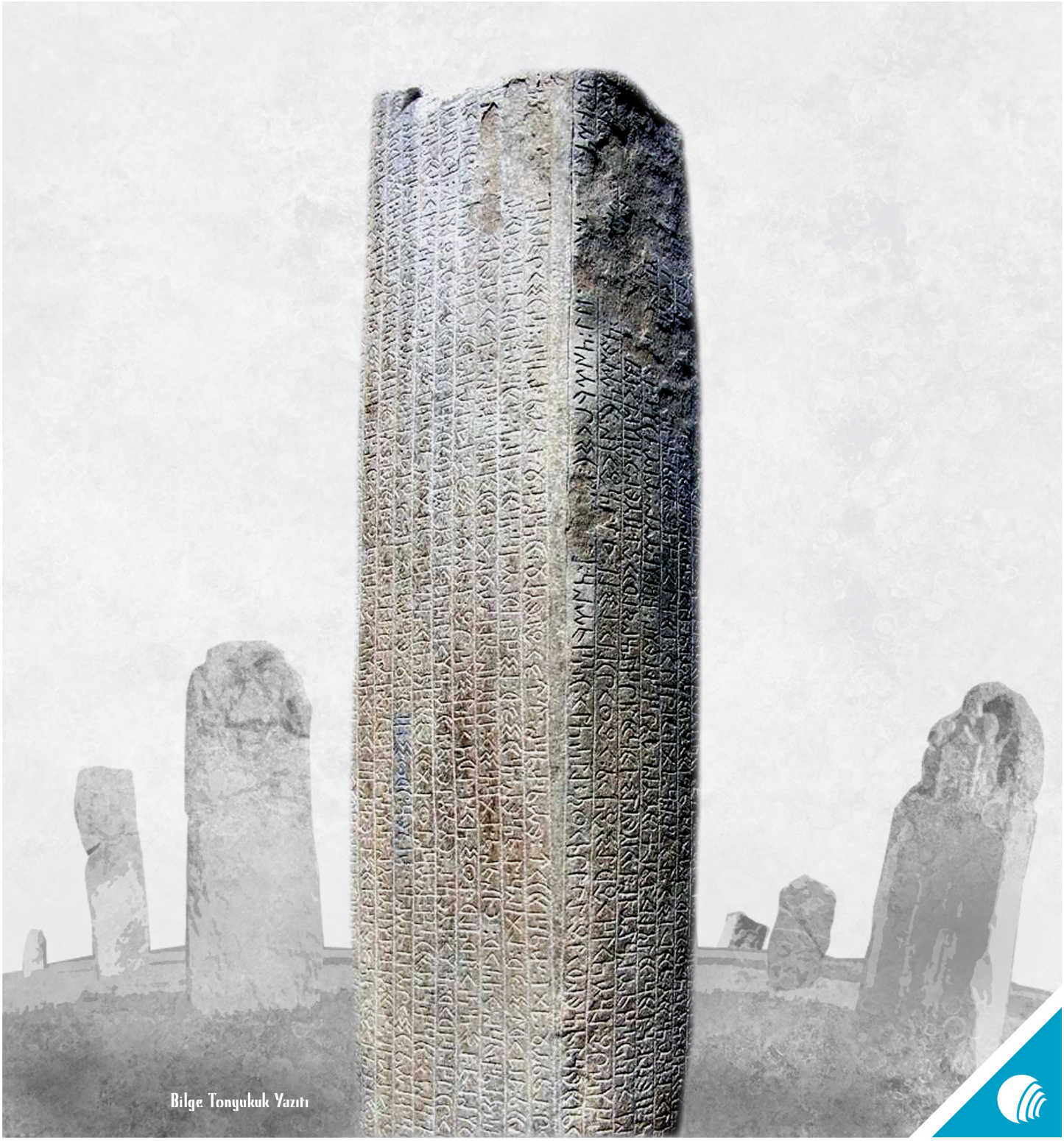
Uluslararası Hakemli Dergi ▪ Yıl/Year:7 - Sayı/Issue:1 ▪ 2021

Sayı 17

EKUAD
JETPR

ISSN:2149-7702
e-ISSN:2587-0718

Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi
Journal of Education, Theory and Practical Research



ISSN:2149-7702
e-ISSN:2587-0718

JOURNAL OF EDUCATION, THEORY AND PRACTICAL RESEARCH

Volume: 7 **Issue: 1** **April 2021**

EKUAD JETPR
Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi

Google Scholar
ASOS Index
Türk Eğitim İndeksi
Sobiad
Index Copernicus
Eurasian Scientific Journal Index
DRJI
Academic Keys
Rootindexing
International Innovative Journal Impact Factor
ResearchBib
Journal Factor
Sparc Indexing
i2or
Scientific Indexing Services
COSMOS IF
CiteFactor
OpenAIRE
WorldCat
Journals Directory
Bielefeld Academic Search Engine (BASE)
issuu
idealonline

The Journal of Educational Theory and Practice Research is an international peer-reviewed journal published quarterly. All the responsibility of all the articles published in the Journal of Educational Theory and Application Research in terms of language, science and law belongs to the authors, and the publishing rights belong to www.ekuad.com. It may not be reproduced, partially or completely, in any way, without the written permission of the publisher. The Editorial Board is free to publish or not publish articles submitted to the journal.

Bu eser Creative Commons Atıf 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

JOURNAL OF EDUCATION, THEORY AND PRACTICAL RESEARCH

Volume: 7 Issue: 1 April 2021

Owner

Prof. Dr. Sabri SİDEKLİ, Mugla Sıtkı Koçman University, Turkey

Page Design

Assoc. Prof. Dr. Sayım AKTAY, Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey

Assoc. Prof. Dr. Özkan ÇELİK, Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey

Cover Design

Res. Asist. Dr. Kahraman KILIÇ, Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey

Address

Turkey Republic Muğla Sıtkı Koçman *University*, Faculty of Education Department of Elementary Education

Central Campus - Muğla/TURKEY

Tel: +90 252 211 31 89

E-mail: info@ekuad.com, iletisim@ekuad.com

www.ekuad.com

http://dergipark.gov.tr/ekuad

Journal Of Education, Theory And Practical Research is an International Quarterly Published Peer Reviewed Journal.

Publishing

Turkey Republic Muğla Sıtkı Koçman *University*, Faculty of Education Department of Elementary Education

Central Campus - Muğla/TURKEY

SPECIALIZED CO-EDITORS

Prof. Dr. Ahmet Ali GAZEL, *Afyon Kocatepe University, Turkey*

Prof. Dr. Ali YILDIRIM, *Göteborg University, Norveç*

Prof. Dr. Asuman Seda SARACALOĞLU, *Adnan Menderes University, Turkey*

Prof. Dr. Ayfer KOCABAŞ, *Dokuz Eylül University, Turkey*

Prof. Dr. Bekir BULUÇ *Gazi University, Turkey*

Prof. Dr. Canan ÇETİNKANAT, *Lefke Avrupa University, KKTC*

Prof. Dr. Cheung YIK, *Oxfam, Hong Kong*

Prof. Dr. Chien-Kuo LI, *Shih Chien University, Tayvan*

Prof. Dr. Çavuş ŞAHİN, *Çanakkale 18 Mart University, Turkey*

Prof. Dr. Douglas K. HARTMAN, *Michigan State University, ABD*

Prof. Dr. Emre ÜNAL, *Niğde Ömer Halis Demir University, Turkey*

Prof. Dr. Firdevs GÜNEŞ, *Ankara University, Turkey*

Prof. Dr. Gülden BALAT, *Marmara University, Turkey*

Prof. Dr. Hasan DENİZ, *University of Nevada, ABD*

Prof. Dr. Hayati AKYOL, *Gazi University, Turkey*

Prof. Dr. Jack CUMMINGS, *Indiana University, ABD*

Prof. Dr. Kamil ÖZERK, *Oslo University, Norveç*

Prof. Dr. Kathy HALL, *University College Cork, İrlanda*

Prof. Dr. Mary HORGAN, *College Cork University, İrlanda*

Prof. Dr. Mehmet BAYANSALDUZ, *Uşak University, Turkey*

Prof. Dr. Micheal BROWN, *Mississippi State University, ABD*

Prof. Dr. Midrabi Cihangir DOĞAN, *Marmara University, Turkey*

Prof. Dr. Mihaela GAVRILA-ARDELEAN, *Universitatea de Vest Vasile Goldiş Arad University, Romania*

Prof. Dr. Murat İSKENDER, *Sakarya University, Turkey*

Prof. Dr. Mustafa ERGUN, *Afyon Kocatepe University, Turkey*

Prof. Dr. Ramazan SEVER, *Giresun University, Turkey*

Prof. Dr. Sabri SİDEKLİ, *Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey*

Prof. Dr. Selma YEL, *Gazi University, Turkey*

Prof. Dr. Selami YANGIN, *Recep Tayyip Erdoğan University, Turkey*

Prof. Dr. Shannon MELIDEO, *Marymount University, ABD*

Prof. Dr. Süleyman CAN, *Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey*

Prof. Dr. Şener BÜYÜKÖZTÜRK, *Hasan Kalyoncu University, Turkey*

Prof. Dr. Tillotson LI, *Tung Wah College, Hong Kong*

Prof. Dr. Tolga ERDOĞAN, *Trabzon University, Turkey*

Prof. Dr. Ziad SAID, *College of The North Atlantic Qatar University, Katar*

Prof. Dr. Vahdettin ENGİN, *Marmara University, Turkey*

Prof. Dr. Veli TOPTAŞ, *Kırıkkale University, Turkey*

Prof. Dr. Virginia ZHELYAZKOVA, *Vuzf University, Bulgaria*

Assoc. Prof. Dr. Ahmet GÜNEYLİ, *Yakın Doğu University, KKTC*

Assoc. Prof. Dr. Bayram BAŞ, *Yıldız Teknik University, Turkey*

Assoc. Prof. Dr. Hamit YOKUŞ, *Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey*

Assoc. Dr. Özkan ÇELİK, *Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey*

Assoc. Prof. Dr. Sayım AKTAY, *Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey*

Assoc. Prof. Dr. Yalçın BAY, *Anadolu University, Turkey*

Assoc. Prof. Dr. Zafer TANGÜLÜ, *Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey*

Dr. Abdullah GÖKDEMİR, *Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey*

Dr. Anna MARINOVA, *Vratsa University, Bulgaria*

Dr. Fajardo Flores Silvia BERENICE, *Universidad De Colima, Meksika*

Dr. Gavrila A. LIVIU, *Universitatea de Vest Vasile Goldiş Arad University, Romanya*

Dr. Hassan ALI, *The Maldives National University, Maldivler*

Dr. Hilal İlknur TUNÇELİ, *Sakarya University, Turkey*

Dr. Kimete CANAJ, *Kosovo Erasmus Office, Kosova*

Dr. Matthew A. WILLIAMS, *Kent State University, ABD*

Dr. Sonya Kostova HUFFMAN, *Iowa State University, ABD*

Dr. Slávka HLÁSNA *Dubnica Institute of Technology, Slovakya*

LANGUAGE EDITORS

Res. Asist., Orcin KARADAĞ, *Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey*
MA Holder Ayten ÇOKÇALIŞKAN, *Ministry of National Education, Turkey*

TYPESETTING EDITORS

Assoc. Prof. Dr. Özkan ÇELİK, Muğla Sıtkı Koçman *University, Turkey*
Res. Assist. Dr. Alper YORULMAZ, Muğla Sıtkı Koçman *University, Turkey*
Res. Assist. Dr. Halil ÇOKÇALIŞKAN, Muğla Sıtkı Koçman *University, Turkey*

SCIENCE BOARD

Prof. Dr. Alev DOĞAN, *Gazi University, Turkey*

Prof. Dr. Ali GÖÇER, *Erciyes University, Turkey*

Prof. Dr. Ali SÜLÜN, Muğla Sıtkı Koçman *University, Turkey*

Prof. Dr. Ali Fuat ARICI, *Yıldız Teknik University, Turkey*

Prof. Dr. Ayfer ŞAHİN, *Ahi Evran University, Turkey*

Prof. Dr. Bahri ATA *Gazi University, Turkey*

Prof. Dr. Bilal DUMAN, *Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey*

Prof. Dr. Erol DURAN, *Uşak University, Turkey*

Prof. Dr. Hakan AKDAĞ, *Mersin University, Turkey*

Prof. Dr. Hasan ŞEKER, *Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey*

Prof. Dr. İbrahim COŞKUN, *Trakya University, Turkey*

Prof. Dr. İzzet GÖRGEN, *Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey*

Prof. Dr. Levent ERASLAN, *Anadolu University, Turkey*

Prof. Dr. Mustafa SARIKAYA, *Gazi University, Turkey*

Prof. Dr. Mustafa ULUSOY, *Gazi University, Turkey*

Prof. Dr. Nil DUBAN, *Afyon Kocatepe University, Turkey*

Prof. Dr. Ömer GEBAN *Orta Doğu Teknik University, Turkey*

Prof. Dr. Jale ÇAKIROĞLU *Orta Doğu Teknik University, Turkey*

Prof. Dr. Sabahattin DENİZ, *İzmir Demokrasi University, Turkey*

Prof. Dr. Salih RAKAP, *Ondokuz Mayıs University, Turkey*

Prof. Dr. Sefa BULUT, *İbn Haldun University, Turkey*

Prof. Dr. Selahattin KAYMAKCI, *Kastamonu University, Turkey*

Prof. Dr. Şendil CAN, *Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey*

Assoc. Prof. Dr. Alper KAŞKAYA, *Erzincan University, Turkey*

Assoc. Prof. Dr. Aslı TAYLI, *Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey*

Assoc. Prof. Dr. Aylin ÇAM, *Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey*

Assoc. Prof. Dr. Ayşe Derya IŞIK, *Bartın University, Turkey*

Assoc. Prof. Dr. Bayram BAŞ, *Yıldız Teknik University, Turkey*

Assoc. Prof. Dr. Burcu ŞENLER PEHLİVAN, *Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey*

Assoc. Prof. Dr. Burçak BOZ YAMAN, *Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey*

Assoc. Prof. Dr. Çiğdem ALDAN KARADEMİR, *Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey*

Assoc. Prof. Dr. Emine ÇİL, *Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey*

Assoc. Prof. Dr. Erkam Süleyman SULAK, *Bartın University, Turkey*

Assoc. Prof. Dr. İsmail KARAKAYA, *Gazi University, Turkey*

Assoc. Prof. Dr. Mehmet KURUDAYIOĞLU, *Hacettepe University, Turkey*

Assoc. Prof. Dr. Mustafa KOÇ, *Sakarya University, Turkey*

Assoc. Prof. Dr. Nesrin BAY, *Eskişehir Osman Gazi University, Turkey*

Assoc. Prof. Dr. Oğuz GÜRBÜZTÜRK, *İnönü University, Turkey*

Assoc. Prof. Dr. Oğuzhan KURU, *Erzincan University, Turkey*

Assoc. Prof. Dr. Pusat PİLTEN, *Ahmet Yesevi University, Kazakistan*

Assoc. Prof. Dr. Sedat GÜMÜŞ, *Necmettin Erbakan University, Turkey*

Assoc. Prof. Dr. Serdarhan Musa TAŞKAYA, *Mersin University, Turkey*

Assoc. Prof. Dr. Yasin GÖKBULUT, *Gaziosmanpaşa University, Turkey*

Assoc. Prof. Dr. Yasin DOĞAN, *Adıyaman University, Turkey*

Assoc. Prof. Dr. Yılmaz KARA, *Bartın University, Turkey*

Assoc. Prof. Dr. Yusuf DOĞAN, *Gazi University, Turkey*

Assist. Prof. Dr. Ahmet VURGUN, *Marmara University, Turkey*

Assist. Prof. Dr. Ali Gürsan SARAÇ, *Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey*

Assist. Prof. Dr. Emel GÜVEY AKTAY, *Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey*

Assist. Prof. Dr. Emre ER, *Yıldız Tecnical University, Turkey*

Assist. Prof. Dr. Ezgi AKŞİN YAVUZ *Trakya University, Turkey*

Assist. Prof. Dr. Semra TİCAN BAŞARAN, *Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey*

Assist. Prof. Dr. Sıtkı ÇEKİRDEKÇİ, *Sinop University, Turkey*

Assist. Prof. Dr. Sibel DAL, *Alanya Alaaddin Keykubat University, Turkey*

Assist. Prof. Dr. Zeynep KILIÇ, *Medipol University, Turkey*

Dr. Alper YONTAR, *Çukurova University, Turkey*

Dr. Fatma Özge ÜNSAL, *Marmara University, Turkey*

Dr. Hilal İlknur TUNÇELİ, *Sakarya University, Turkey*

SECRETARY

Res. Assist. Dr. Güler GÖÇEN KABARAN *Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey*

Res. Assist. Sedat ALTINTAŞ, *Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey*

Res. Assist. Zeynep Ezgi ERDEMİR, *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*

CONTENTS

Research Article

Evgin ÇAY Burak BOZAK	The Experiences and Views of Teachers Working with Students with Special Education Need Towards the Distant Education Process and Educational Informatics Network (EBA)	1-20
Fulya TORUN Tülay DARGUT GÜLER Seda ÖZER ŞANAL	An Overview of the Current Career Status of CEIT Department Graduates	21-47
Zübeyde ER Perihan DİNÇ ARTUT	Investigation of Number Sense Strategies used by Primary School Teachers and Mathematics Teachers	48-61
Ramazan DİVRİK Pusat PİLTEN	Analysis of the Primary School 3rd Graders' Errors on Fractional Numbers in Terms of the Unit Fraction, Symbol, and Model	62-73
Feyza ÖZKAN YILDIZ Berrin AKMAN	Validity and Reliability Study of the Social-Emotional Assets and Resiliency Scale for Preschool (SEARS-Pre)	74-86
Yurdal DİKMENLİ Oğuz ALTAY	Analysis of Teachers' Views towards European Union	87-97
Mehmet SOYUÇOK Zekerya BATUR	Examination of Turkish Language Course Written Exams according to the Revised Bloom's Taxonomy	98-111
Ayfer ŞAHİN Mehmet ÇALIŞKAN	Primary School Teacher Candidates' Attitudes towards the First Reading and Writing Instruction Course	112-122
Osman AKHAN Samet ÇİÇEK	The Opinions of the Secondary School Teachers on Being Role Models to Their Students	123-131
Tanju DEVECİ	Qualitative Adjectives in Education Research Articles: The Case of Lifelong Learning and Adult Education	132-146

Review Article

Vahide YİĞİT GENÇTEN	Minimizing Harm in the Context of Educational Research: An Ethical Issue	147-157

EKUAD JETPR
Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi

ISSN 2149-7702
e-ISSN 2587-0718
DOI: 10.38089/ekuad.2021.38
Cilt 7 (2021) Sayı 1, 1-20

The Experiences and Views of Teachers Working with Students with Special Education Need Towards the Distant Education Process and Educational Informatics Network (EBA)

Evgin ÇAY[1], Burak BOZAK[2]

Abstract

In this study, it has been aimed to determine the experiences and views of teachers working with students with special education need (SEN) towards the distant education conducted during the pandemic process and EBA (in Turkish, Eğitim Bilişim Ağı - EBA). A total of 20 teachers consisting of nine males and eleven females working with students with SEN have participated in the study. The study has been conducted with phenomenology pattern being from the qualitative research methods and the data have been collected with semi-structured interview technique in the study. The interviews have taken a period between 14 and 23 minutes. The data attained from the conducted interviews have been analyzed with descriptive analysis technique. As a result of the study; it has been determined that giving distant education is not possible, the special education content of EBA should be enriched, problems have been seen such as not being able to reach more students and understand the homework, lack of the individualization of teaching and the failures in connection and system and teachers do not find EBA TV broadcasts sufficient. It has also been detected that teachers have had the opportunity of being more in touch with technology and they gave gained more research experience regarding the distant education. Additionally; teachers have been found to suggest that teachers should produce more content for their colleagues, the content should be enriched by the Ministry of National Education (MoNE) and families should sustain their contact with teachers. The findings have been discussed within the context of the studies regarding distant education and EBA and suggestions have been made for the partners.

Keywords

Student with special need
Distance education
Educational informatics
Network

Article Info

Received: 08.07.2020
Accepted: 17.08.2020
Online Published: 04.02.2021

[1] Special Education Specialist, Ministry of Education, Turkey, evgincay35@gmail.com, https://orcid.org/0000-0002-1199-3939
[2] Special Education Specialist, Ministry of Education, Turkey, burakbozak@gmail.com, https://orcid.org/0000-0001-7557-4576

Introduction

Individuals with SEN are expressed as the ones differentiating from their peers in terms of their characteristics below or above the norms when compared to the individuals showing normal development in physical, intellectual, social and developmental characteristics (Akçamete, 2010). Therefore; these types of individuals also have a need for special education due to their different characteristics. Upon this; Eripek (2005) specifies the individuals with different characteristics as the children whose educational requirements should be planned individually and in short, specifies the individuals with special education need as the ones in need of special education.

According to the Regulation of Ministry of National Education (MoNE) on Special Education Services; special education is defined as the education given in the environments in accordance with the characteristics of the individuals needing special education and formed for these types of individuals via the individualized and developed educational programs and the personnel raised to meet the educational and social needs of these individuals (ÖEHY, 2018). Individuals with special education need (SEN) could get the special education rendered to them in different environments. These types of individuals get the education provided to themselves in normal classroom (for inclusive education), support education room, special education classroom and special education schools and get their support education in special education and rehabilitation centers (Osmaniye Rehberlik and Araştırma Merkezi, 2018). However; after the recently seen Covid-19 pandemic, just like the individuals showing normal development, the individuals with SEN needing special education have also had to sustain their educational needs by joining the distant education process.

Various definitions are seen to be made in the literature regarding distant education. In the definition made by California Distance Learning Project (CDLP 2004), distant education is defined as an education system formed by establishing communication and connection between the students and the resources used in the education of the students. United States Distance Learning Association (USDLA, 2004) defines distant education as the transmission and transportation of education to the away student via and with the help of the technologic tools such as voice, image, satellite, video and computer. When the made definitions are considered, distant education could be specified as the transmission of the education necessary to be given to the individual aimed to be taught without any border of time and space using various technologic tools.

When the concepts taking place in the definitions of distant education are taken into consideration, it is expressed that distant education has some conceptual bases. These bases could be sequenced as (1) provision of new opportunities, (2) provision of the integrity between education and teaching and job and profession, (3) formation of a democratic educational process, (4) ensuring the education to be lifelong, (5) individual education, (6) efficient beneficence from the existent educational institutions, (7) inclusion and use of technology in education, (8) consideration of the needs of technology, society and individuals, (9) reaching wider environments/masses, (10) provision of the integrity of the education provided to the individuals and masses and (11) balancing the educational expectations and financial opportunities (Alkan, 1996; Toker Gökçe, 2008). As well as these specified conceptual bases, it could be said that distant education process has benefits for individuals such as giving different educational options, provision of the equality of the opportunities, facilitation of mass education, provision of a standard in educational programs, minimization of cost in the education and teaching of individuals, giving a qualified education to individuals, giving freedom to students, giving students a rich education and teaching environment, ensuring the students to have education in an environment different from classroom, provision of individual and independent learning, giving the individuals the consciousness of individual learning responsibility, ensuring both the massification and individualization of the education and removal of the limitation of time and space (Kaya, 1996; Kaya, 2002).

Distant education process also has some limitations as well as these benefits (Kaya, 1996). These could be sequenced as (1) no realization of the face to face education relationships, (2) limitation of the socialization of the students, (3) no provision of help to the students who cannot learn without help and learn themselves, (4) termination of the period of time of the studying students spared for themselves, (5) no benefit of the students from applied lessons, (6) inefficiency in the

realization of behaviors requiring skills and (7) addiction to technology (Büyükkaragöz and Çivi, 1994).

Distant education process could both be synchronously and asynchronously, namely independent on time and space. In synchronous education, the instructors and students sustain their education simultaneously and in communication and interaction in the same space. They ask questions to one another, search for answers to their questions and solve tests related to the subject. Asynchronous education is a web-based education. students could follow and watch their lessons in the desired time and space on web (Işık Karacı, Özkaraca and Biroğul, 2010). For this reason; web-based online education technology platforms are formed both at home and abroad. When the online education platforms developed abroad are examined, the benefit of the teachers and students in developing countries is taken into consideration (Trucano, 2017). While some of these platforms determine international target mass with their contents, some of them are rendered for the service of the teachers and students in national scope. Geekie and Nafham could be given as the examples for national platforms. Geekie provides free smart lesson system for the students in Brazil to prepare for university exams (Sakowski and Tovolli, 2016). Nafham has been developed as a free online system in Egypt. In this system, teachers upload their videos and applications and serve them for the use of students (Alayyar, Aljeeran, and Almodaires, 2018). In Turkey, Education Information Network (EBA) could be given as an example as similar to them.

EBA is defined as an online social education platform rendered for the free usage of teachers and students by the General Directorate of Innovation and Education Technologies (EBA, 2016). EBA is an education platform prepared for the purpose of rendering rich, various and educative contents to teachers and students, contributing to the learning of students by considering different learning styles, using technology as a tool, not as a purpose and meeting the needs of teachers and students with various contents (MEB, 2016). EBA continues to improve by following the developments both in education and technology while rendering rich e-contents by considering the students in different levels (EBA, 2016).

When the literature is examined, it is possible to encounter with the studies examining the views of teachers and students on EBA use (Ateş, Çerçi and Derman, 2015; Aktay and Keskin, 2016; Bozkuş and Karacabey, 2019; Coşkunserçe and İşçitürk, 2019; Çalışkan and Şahin İzmirli, 2020; Kuyubaşıoğlu and Kılıç, 2019; Kana and Aydın, 2017; Kapıdere and Çetinkaya, 2017; Saklan and Ünal, 2018; Şahin and Erman, 2019; Türker and Güven, 2016; Tüysüz and Çümen, 2016; Timur, Yılmaz and İşseven, 2017). When the conducted studies are examined, it is seen that the views of the teachers and students on EBA and the use of EBA have been examined. It is also seen that the teachers whose views have been examined work with the students continuing to high school and middle school and showing normal development. As a result of the literature review, no studies determining the experiences and views of the teachers working with students with SEN on the distant education process and EBA could be reached. It is thought that the determination of the views of the teachers working with students with SEN during the recently seen pandemic process on their students, families, distant education they give and the hardships in the EBA usage of students and their families and making suggestions regarding the subject will be beneficial both for future studies and the partners. Thereof; with which communication channels teachers working with students with SEN interact with their students during the pandemic period, how they sustain the distant education process and the determination of their experiences and views on EBA form the requirements of this study.

Aim of Study

The general aim of the conducted study is to determine the experiences and views of teachers working with students with SEN on the distant education process an EBA. The following questions have been tried to be answered within the direction of this general aim:

What are the experiences and views of the teachers working with students with SEN on the distant education process of their students?

What are their experiences and views on EBA?

Method

This part contains the model of the study, study group, data collection data analysis.

Model of the Study

This study has been conducted with qualitative research approach. It has been patterned as phenomenology research frequently used among qualitative research methods (Yıldırım and Şimşek, 2016; Hatch, 2002; Creswell, 2014). Phenomenology method has been preferred in this study due to the fact that it provides opportunity for the researchers to reveal the data regarding a phenomenon upon the real experiences of the participants (Creswell, 2014).

Study Group

Criterion sampling technique being from the purposeful sampling methods used in the qualitative studies has been determined to form the group of the study. With criterion sampling method, qualitative researchers determine some criteria to determine the study group with which they could obtain richer data regarding a certain subject and prefer the study group among the participants meeting these criteria (Yıldırım and Şimşek, 2016; Mertens, 2010). In this study, some criteria have been determined regarding the aim of the study. These have been determined as (a) being a special education teacher working with students with SEN, (b) being a general education teacher with inclusive student with Sen, (c) working as a staffed teacher in the schools within the body of the Ministry of National Education and (d) conducting distant education in the period during which education and teaching have been suspended due to the New Coronavirus (Sars-CoV-2) pandemic we are in. Interviews have been made with a total of 20 teachers meeting these criteria and voluntary to participate in the study. The demographic data of the participant teachers are given in Table 1.

Table 1. Demographic data of the participant teachers

Code Name	Gender	Age	Education Level	Graduated Department	Type of School	Disability Level of Student with SEN
T1	F	28	Undergraduate	Business Administration	Primary School	Moderate-Severe Intellectual Disability
T2	F	24	Undergraduate	Special Education	Middle School	Mild Intellectual Disability
T3	F	28	Undergraduate	Turkish Language and Literature	Primary School	Mild Intellectual Disability
T4	M	28	Undergraduate	Special Education	Primary School	Mild Intellectual Disability
T5	F	22	Undergraduate	Guidance	Middle School	Moderate-Severe Intellectual Disability
T6	M	39	Undergraduate	Special Education	Special Education Vocational School	Mild Intellectual Disability
T7	M	28	Undergraduate	Special Education	Primary School	Moderate-Severe Intellectual Disability
T8	M	32	Undergraduate	Special Education	Middle School	Mild Intellectual Disability
T9	M	39	Undergraduate	Special Education	Special Education Vocational School	Mild Intellectual Disability
T10	M	31	Graduate	Special Education	Vocational High School	Mild Intellectual Disability
T11	F	39	Undergraduate	Special Education	Middle School	Moderate-Severe Intellectual Disability
T12	F	37	Undergraduate	Classroom Teaching	Primary School	Mild Intellectual Disability
T13	F	26	Undergraduate	Theology	Middle School	Mild Intellectual Disability
T14	F	28	Undergraduate	Special Education	Primary School	Moderate-Severe Intellectual Disability
T15	M	32	Undergraduate	Special Education	Middle School	Mild Intellectual Disability
T16	M	35	Undergraduate	Classroom Teaching	Special Education Vocational School	Mild Intellectual Disability
T17	F	33	Undergraduate	Special Education	Special Education Vocational School	Mild Intellectual Disability
T18	M	40	Undergraduate	Special Education	Special Education Vocational School	Mild Intellectual Disability
T19	F	31	Undergraduate	Special Education	Middle School	Moderate-Severe Intellectual Disability
T20	F	27	Graduate	Special Education	Guidance and Research Center	Mild Intellectual Disability

When the demographic data of the teachers participating in the study are examined in Table 1, it is seen that 9 of the participants are males, 11 are females and their age range is between 22-40. It has been determined that 14 of the teachers work with students with mild intellectual disability and 6 of them work with moderate and severe intellectual disability. 14 of the participants 2 of whom are graduate and 18 of them are undergraduate have graduated from special education, 2 of them have graduated from classroom teaching, one of them has graduated from theology, one of them has graduated from guidance, one of them has graduated from Turkish language and literature and one of them has graduated from business administration. One of those participating in the study works in guidance and research center, seven of them work in middle school, five of them work in special education vocational school, six of them work in primary school and one of the works in vocational high school.

Data Collection

In the study, the following questions have been asked to the teachers working with students with SEN for the purpose of determining their experiences and views on the distant education process and EBA. The questions asked to the teachers are below.

1. What would you like to say regarding the education students with SEN get in the distant education process?
2. What would you like to say in the issue of rendering an efficient education with distant education to the students with SEN?
3. What kind of problems have you experienced regarding the students in distant education process?
4. What kind of experiences have you gained during the distant education process?
5. What kind of problems have you experienced or are you experienced regarding the use of Education Information Network (EBA)?
6. What would you like to say regarding the content of EBA prepared for students with SEN?
7. What would you like to say regarding the broadcast of EBA TV for students with SEN?
8. What would you like to say regarding the benefits provided by EBA to the students with SEN, their teachers and their families?
9. How have you established or are you establishing communication during the distant education process with your students with SEN?
10. What do you think about the issue of whether the communication ways except for EBA are efficient or not?
11. What are your suggestions regarding EBA for the teachers working with students with SEN, families and the Ministry of National Education?
12. In your opinion, what could be done for a more efficient usage of EBA in special education?

The data of the study were collected by the researchers between the dates May 10th, 2020 and May 22nd, 2020. The questions of the study have been formed as a result of the literature review and field experiences of the researchers and then, they have been sent for opinions to experts having a doctorate degree in the field of special education, computer and teaching technologies and assessment and evaluation. After that, the form has been finalized as a result of the coming suggestions and feedbacks. There are a total of 12 questions in the form and there are probing questions for some questions. Semi-structured interview technique being from the qualitative data collection techniques has been used to collect the data of the study (Yıldırım and Şimşek, 2016). The interviews have been conducted online due to Covid-19 pandemic. A pilot online video interview has been conducted with a 31-year-old male special education teacher meeting the requirements of the study before the interviews and it has been tried to determine at what level the questions of the study are comprehensible. As a result of the conducted pilot study, researchers have discussed upon the questions of the study and finalized the form. Teachers have been reached via cell phones for the study, they have been asked whether they are voluntary to participate or not and after that, an appointment has been requested from them for online video interview. The approvals of every participant for being a participant in the study, recording of their views in the study and the analysis of the data attained from the study for

publication, their rights regarding the study conducted on the participants have also been specified to them and they have been informed that their real names will not be used in any way. The interviews with the participant teachers have taken a period of time between 14 minutes and 23 minutes.

Validity and Reliability

The validity and reliability studies in qualitative studies could more clearly be specified with the concepts of "persuasiveness, transmissibility and approvability" (Yıldırım and Şimşek, 2008). To ensure persuasiveness, the findings attained as a result of the study have been shown to 25% (5 teachers) of the voluntary teachers and their participant approvals have been taken. Besides; the statements of the participants regarding the questions of the study have been put in quotes to ensure the external validity of the study. To ensure transmissibility, the raw data attained from the study, research questions and the statements of the participants have been shown to the field experts, their approvals have been taken and how the participants have been selected has been explained. To ensure approvability in the conducted study, the aim of the study has been explained and research questions have been prepared as a result of the literature review.

It is suggested in the literature that an interview guide be prepared to collect the interview data in a reliable way (Hatch, 2002). In the conducted study, interview guide has been prepared to be able to conduct the interviews in a certain standard by the writers of the study. Reliability calculation, namely deciphered reliability calculation has been conducted in writing the attained interview records. Interview records have been numbered line by line by the researchers and written. After that, another researcher from the study group has written the recordings in 25% of the interview records and the writings have been compared.

In addition; reliability data have been collected among the coders by the researchers. Coding reliability is also suggested in the literature to determine at what level the correlation of similar data with similar codes by writers are reliable (Yıldırım and Şimşek, 2016). 25% of the research data have been sent to an independent researcher having a graduate degree in the field of special education and being a candidate of doctor in the same field and he has been requested to analyze the data. Then, it has been considered at what level the attained codes are convenient.

Data Analysis

The data of the study have been analyzed using the descriptive analysis technique being from the qualitative research methods (Yıldırım and Şimşek, 2016; Mertens, 2010). In this technique; data are arranged by forming themes or sub-themes when necessary regarding the asked questions and direct quotations are given place to reveal the views in a clearer way (Yıldırım and Şimşek, 2016). In this study, the questions have been accepted as main themes and direct quotations have been given place for each theme.

Findings

In this part; the findings attained from the interviews conducted for the purpose of determining the experiences and views of the teachers working with students with SEN on the distant education process and EBA have been included. Participants have been given code names such as T1 and T2 and their views have been cited. The tables have been formed by determining the questions used in the study as categories and taking the citation frequency "f" into consideration.

The findings regarding the views of the teachers upon the education taken by the students with SEN during the distant education process are given in Table 1.

Table 1. The findings regarding the views of the teachers upon the education taken by the students with SEN during the distant education process

Answers	f
I do not think it is an efficient education	10
I do not think it is sufficient	6
It is a nonfunctional education	5
It is an education to ensure them not to forget the existent knowledge	4
I think it is an efficient education	4
It is an education that requires cooperation	4
It is an efficient education when system problems are solved	2

When Table 1 is examined; while the teachers working with students with SEN have expressed the education given to the students during the distant education as an efficient education, an education to ensure them not to forget the existent knowledge, a productive education, an education that requires cooperation and an efficient education when system problems are solved, they have also stated that they do not think it is an efficient and sufficient education and this education given at a distance is not functional. The statements of the participants regarding the education given to the students with SEN during the distant education process are given below in quotation.

T1. ‘‘Because it also stems from the fact that my student has an ultimate attention deficit and specific learning disability in face to face education, I give suggestions to him about this process to be rather for not forgetting the existent knowledge”

T5. ‘‘I do not think it contributes a lot and we could add something from ourselves”

T9. ‘‘It is a novel experience yet. It cannot be said for now that it provides a lot of benefits. We cannot be efficient for our students in front of the phones and tablets. The conditions hardly provided in classroom environment become almost impossible when online. It could be more functional if conditions are enhanced and family support increases”

T13. ‘‘I do not think that distant education is at a desired level in terms of special education, I think that face to face education is more important and is a need”

The findings regarding the teachers to be able to give an efficient education via distant education to the students with SEN are given in Table 2.

Table 2. Findings regarding the teachers to be able to give an efficient education via distant education to the students with SEN

Answers	f
Distant education is impossible with students with SEN	11
The content of EBA should be enriched	8
Parents should be included in the process	6
More studies should be conducted with parents	5
Parents should be trained on the distant education process	5
Parents should give education within the guidance of teacher	4
Games should be focused	3

When Table 2 is examined; on giving an efficient education with distant education to the students with SEN, teachers have specified the views that distant education is impossible with these types of students, the content of EBA should be enriched, parents should be included in the process, parents should be trained on the distant education process, parents should give education to the students within the guidance of teacher and games should be focused. The views of the teachers regarding the issue are given in quotations below.

T6. ‘‘It is necessary to enrich the contents more”

T15. ‘‘Contents could be enriched. Games could be focused. Activity numbers could be increased according to the levels”

T8. ''If distant education continues, it will be more correct to focus on the repetition of the previously taught and studied subjects rather than teaching a new subject and behavior in terms of special education"

T17. ''It could be possible to talk about efficiency after the families are brought to a good level in the issue of education"

The findings regarding the problems teachers experience with students during the distant education are given in Table 3.

Table 3. Findings regarding the problems teachers experience with students during the distant education

Answers	f
Not being able to reach the student	7
Incomprehension of the given homework and activities	7
Not being able to establish communication	6
Indifference of students to homework and activities	5
I have not generally had a serious problem	2
At the point of individualizing the teaching	**f**
Inability to find sufficient resources	7
I have had problems in the individualization of teaching	7
Inability to reach the convenient resource	3
I have not had any problem	2
At the point of giving homework and receiving feedback	**f**
Not receiving feedback	15
Incompletion of activities by students	6
Incompletion of activities and homework by student on time	4
Not being able to find activities for student level	4
I have not had any problem	3
Communication problem with parents and student	3
At the point of Internet and technology literacy	**f**
Insufficiency of the student in using technology	11
Reluctance of the parents in using technology	9
I have not had any problem	3

When Table 3 is examined; during the distant education process, teachers have mentioned not being able to reach the student, incomprehension of the given homework and activities, not being able to establish communication, indifference of students to homework and activities, inability to find sufficient resources and inability to reach the convenient resource; at the point of giving homework and receiving feedback, they have mentioned not receiving feedback, incompletion of activities by students, incompletion of activities and homework by student on time, not being able to find activities for student level, communication problem with parents and student and at the point of Internet and technology literacy; they have mentioned the insufficiency of the student in using technology and the reluctance of the parents in using technology. The statements of the participants regarding the issue are specified below in quotations.

T2. ''Unfortunately, the students had hardship in understanding"

T9. ''In the simplest term, not being face to face with students was a problem on itself; because, we had lots of repetitions in teaching a subject and we had a better efficiency from the studies in face to face education with the students. We cannot intervene and lead the students in the way we want in distant education"

T15. ''We got good results, but this is up to the follow of the parents a bit, because you give homework and the student is doing homework if the family is dealing with the student"

T1. ‘‘I am trying to give homework convenient for his level and that will not make him bored, but there could be problems in feedback due to the fact that my student is a hard boy in the issue of studying”

The findings regarding the experiences gained by the teachers working with students with SEN during the distant education process are given in Table 4.

Table 4. The findings regarding the experiences gained by the teachers working with students with SEN during the distant education process

Answers	f
Conducting research on the distant education process	10
Reading the related resources	10
Being more in touch with technology	7
Realization of the efficiency of face to face education	6
The experience of guidance to parents	3
Realization that this process could be beneficial and practical	2
Realization of the requirement of the arrangement of contents	2
Gaining a different viewpoint	1

When Table 4 is examined; regarding experience during the distant education process, the teachers working with students with SEN have stated conducting research, reading the related resources, being more in touch with technology, realization of the efficiency of face to face education, the experience of guidance to parents, realization that this process could be beneficial and practical, realization of the requirement of the arrangement of contents and gaining a different viewpoint. The statements of the participants regarding the issue are specified below in quotations.

T11. ‘‘Ensuring the integration of family guidance and school education at home by the family has gained a different viewpoint and guidance experience to our work”

T17. ‘‘It made me understand how efficient face to face education actually was and even the fact that the impact of distant education is too weak in special education”

T20. ‘‘Unfortunately, I saw that distant education is inefficient for special children”

T4. ‘‘I am continuously examining the conducted studies to minimize the distance between the students and me. Of course, I am also sure that this will make a positive accumulation in me”

The findings regarding the problems experienced by teachers while using Education Information Network (EBA) are given in Table 5.

Table 5. The findings regarding the problems experienced by teachers while using Education Information Network (EBA)

Answers	f
Students cannot get used to EBA	6
I am not using EBA	2
I have not had any problem	2
Systemic Problems	**f**
Slow operation of EBA system	16
Being unable to log in EBA out of the determined hours	12
Regarding the use of EBA by parents	**f**
Indifference of parents to the use of EBA	3
Inability of using Internet and technology by parents	2
Regarding the use of EBA by teachers	**f**
Inexperience regarding the use of EBA	9

When Table 5 is examined; teachers have specified that they experience problems like the adaptation of students to EBA, slow operation of EBA system, inability to log in out of the determined hours regarding the use of EBA; and like the indifference of parents and inability of parents for using Internet and technology regarding the EBA usage of parents; and like the inexperience of teachers regarding the EBA usage of teachers. The statements of the participants regarding the issue are quoted below.

T7. ‘‘Unfortunately, we cannot log in, it mostly opens hard”

T9. ‘‘EBA is insufficient in terms of content. It is also not convenient for the level of my student. I unfortunately do not use it”

T15. ‘‘I have had logging in problems during the intensive hours. I decreased these problems by logging in via e-state”

T18. ‘‘The indifference of our students and parents towards EBA or the gradual decrease of the interest on the first days and even also the viewing of our lessons by the student have not been sufficient; because the situations like ‘Is there anything s/he didn’t understand’ and ‘Is there anything I haven’t mentioned’ have been lengthened out”

The findings covering the statements of the teachers on the content prepared for students with SEN by EBA are given in Table 6.

Table 6. The findings covering the statements of the teachers on the content prepared for students with SEN by EBA

Answers	f
I do not find it sufficient	20
Individual differences have not been taken into consideration	15
There is no currently prepared content	11
The number of learning outcomes is deficient	6
The prepared contents are not eye-catching	6
Contents are not student-centered	5
I have used the primary school content	4
It is convenient for the students with moderate-severe disability	3

When Table 6 is examined; teachers have stated that they do not find the EBA content prepared for students with SEN sufficient, individual differences have not been taken into consideration, there is no currently prepared content, the number of learning outcomes is deficient, the prepared contents are not eye-catching, contents are not student-centered, they have used the primary school content and the content is convenient for the students with moderate-severe disability. The statements of the participants regarding the issue have been quoted below.

T9. ‘‘An effort has been made, but it is already hard to address all students”

T1. ‘‘I do not think it is sufficient”

T10. ‘‘I would like the enrichment of the content and the existence of richer contents according to the levels”

T16. ‘‘The content for special education in EBA was a known subject, this deficiency was tried to be completed in time when distant education started; in my situation, I sent studies to my students within the direction of their IEP plans from the primary school curriculum according to the conditions of my students; but when we think of our special students with moderate-severe disability, the problems are seen more clearly in terms of them”

The findings covering the statements of teachers regarding the broadcasts of EBA TV for students with SEN are given in Table 7.

Table 7. The findings covering the statements of teachers regarding the broadcasts of EBA TV for students with SEN

Answers	f
I do not find it sufficient	16
I find it sufficient	6
Problems observed regarding the broadcasts of EBA TV	**f**
Inconsideration of individual differences	8
Students to be unable to reach the broadcast whenever they want	6
Frequent observation of technical problems	3
I have not had any problem	1
Suggestions of teachers regarding the broadcasts	**f**
Broadcasts could be arranged according to individual differences	12
Students with SEN could easily reach the broadcasts	8
Broadcasts could be prepared by taking the disability types into consideration	8
Students with SEN could watch whenever they want	7
The presenter giving the lesson could consider the individual differences	5
Presenter could speak slower	5
Rich contents could be prepared	4
Activity-based game contents could be included	3
Nutrition and daily life could be included	2
Contents regarding visual arts and music could be prepared	1

When Table 7 is examined; while most of the teachers have stated that they find the broadcasts of EBA TV for students with SEN sufficient, they have also stated that individual differences have not been taken into consideration, students cannot reach the broadcasts whenever they want and technical problems have been frequently observed regarding the broadcasts of EBA TV. Teachers have given suggestions on the broadcasts of EBA TV regarding the fact that broadcasts could be arranged according to individual differences, students with SEN could easily reach the broadcasts, students with SEN could watch whenever they want, the presenter giving the lesson could consider the individual differences, presenter could speak slower, rich contents could be prepared, activity-based game contents could be included, nutrition and daily life could be included in the broadcasts and contents regarding visual arts and music could be prepared. The statements of the participants regarding the issue are quoted below.

T7. ‘‘We rather faced technical problems; I hope they are solved”

T1. ‘‘As I have said, subjects and lectures have been added for our students in EBA TV after also the Ministry has realized later on; they were especially for the moderate and severe students, but they were not sufficient. Of course, unfortunately distant education is not convenient for us”

T15. ‘‘Although there have been failures seen in hard periods, I think we should consider them positively. It is already a hard process to give education to the students directly or at a distance from TV for special education”

T19. ‘‘Activity-based games could be increased”

T20. ‘‘It is efficient for families in terms of guidance, but it is insufficient for students. Richer contents could be presented”

The findings covering the statements of teachers regarding the benefits of EBA to their colleagues working with students with SEN, to students and to the families are given in Table 8.

Table 8. The findings covering the statements of teachers regarding the benefits of EBA to their colleagues working with students with SEN, to students and to the families

Answers	f
To the teachers working with students with SEN	
Being more in touch with technology	5
Leading towards examining more studies	4
Leading towards the seek for overcoming the process with least damage	3
Opportunity of closely following the student out of school	2
It has no benefit	2
To students with SEN	**f**
Learning the use of technology	6
Increasing the interest in the lesson and activity	5
It has no benefit	5
Doing homework in a digital environment	4
Decreasing the fear of being in social environments	4
Interaction with technology	3
Smooth continuation of the educations	2
To families	**f**
Spending more time with their children	6
Gaining more information about the competences of their children	6
Gaining technology awareness	4
Gaining technology literacy	3
Gaining experience regarding the activities they could do with their children	1

When Table 8 is examined; teachers have stated that EBA has benefits such as being more in touch with technology, leading towards the seek for overcoming the process with least damage and the opportunity of closely following the student out of school for teachers working with students with SEN; such as learning the use of technology, increasing the interest in the lesson and activity, doing homework in a digital environment, decreasing the fear of being in social environments, establishing communication via technology and smooth continuation of the educations for the children with SEN. For the families, they have stated that EBA has benefits such as spending more time with their children, gaining more information about the competences of their children, gaining technology awareness, gaining technology literacy and gaining experience regarding the activities. The statements of the participants regarding the issue are given below in quotations.

T10. ‘‘I am not so sure whether it provides a benefit in concrete meaning, but I think that it may cause to a wish in the issue of the contribution of us as the special education teachers in the subject of producing content”

T2. ‘‘We have seen different types of activities for the aimed skills. It gained us a nice variety”

T9. ‘‘For the students abstaining from entering social environments or having the fear of making mistake, these types of information tools could decrease this fear”

T16. ‘‘Students continue their education without getting worse”

T19. ‘‘They have gained experience about the use of technology and giving education to their children”

T4. ‘‘If I use EBA in classroom, if student uses EBA with his/her family at home, if family is included in the process; they can learn what their children learn, what kind of studies they do and what they will learn; parents could study with their children at home like a teacher in the classroom on EBA and the use of EBA should be explained to the parents in detail”

The findings covering the statements of teachers regarding how they establish communication with their students with SEN out of EBA during the distant education process are given in Table 9.

Table 9. The findings covering the statements of teachers regarding how they establish communication with their students with SEN out of EBA during the distant education process

Answers	f
Phone call	15
On WhatsApp	14
Video call	7
Via mail	2
Video conference	1
YouTube	1
Zoom	1

When Table 9 is examined; teachers have stated that they establish communication with the students with SEN out of EBA during the distant education process by calling, writing on WhatsApp, making video call, via video conference, via YouTube and with Zoom application. The statements of the participants regarding the issue are given below in quotations.

T1. ‘‘Phone call, video call, WhatsApp”

T8. ‘‘Phone and video call

T15. ‘‘Message program, video conference programs’’

T19. ‘‘Communications have been established a lot with the families and the students who could speak via voice and video call”

T12. ‘‘I communicate with them via phone calls and messages”

The findings regarding what teachers think of whether the communication ways out of EBA are efficient or not are given in Table 10.

Table 10. The findings regarding what teachers think of whether the communication ways out of EBA are efficient or not

Answers	f
I find them more efficient than EBA	17
I find them partly efficient	10
More flexible than EBA	8
More comfortable than EBA	6

When Table 10 is examined; teachers have stated that the communication ways they use except for EBA are more efficient, partly efficient, more flexible and more comfortable than EBA. The statements of the participants regarding the issue are given below in quotations.

T2. ‘‘It is more flexible and could sometimes be more comfortable”

T6. ‘‘More efficient than EBA”

T10. ‘‘I think that WhatsApp is more efficient in this process for my student”

T18. ‘‘I can say that video conference programs have been more efficient; it has been more efficient to see the student and parent though it is not like face to face education”

T21. ‘‘The most efficient communication is face to face; then comes the video call being the closest. The ways ensuring this may be more efficient”

The findings covering the statements of teachers regarding their suggestions to their colleagues, families and Ministry of National Education for EBA are given in Table 11.

Table 11. The findings covering the statements of teachers regarding their suggestions to their colleagues, families and Ministry of National Education for EBA

Answers	f
To teachers working with students with SEN	
They could upload their own activities and videos	6
Studies conducted on EBA could be followed	4
They could prepare activities convenient for student level	3
They could separate students into groups	3
The could individualize the content	3
They could use EBA content in group lessons	1
They could guide the families about EBA content	1
To families	**f**
They could support EBA use of their children	8
They could guide their children	5
They could sustain communication with the teacher	5
They could get help about the use of EBA	3
They could provide teacher-student communication	3
They could examine studies on the content of EBA	3
They could follow the sent activities and homework	1
They could use EBA more actively	1
To Ministry of National Education	**f**
Content could be enriched for students with SEN	20
Teacher views could be had while preparing EBA content	17
Teacher demands and wishes could be considered	16
Student levels could be considered in content preparation	16
Application-development training could be given to teachers	13
Broadcast hours could be increased	12
Systemic problems could be solved	12

When Table 11 is examined; teachers have given suggestions to their colleagues, families and Ministry of National Education on EBA. For teachers working with students with SEN; they have stated that they could upload their own activities and videos, studies conducted on EBA could be followed, they could prepare activities convenient for student level, they could separate students into groups, the could individualize the content, they could use EBA content in group lessons and they could guide the families about EBA content; for families, they have stated that they could support EBA use of their children, they could guide their children, they could sustain communication with the teacher, they could get help about the use of EBA, they could provide teacher-student communication, they could examine studies on the content of EBA, they could follow the sent activities and homework and they could use EBA more actively and for Ministry of Education; they have stated that content could be enriched, teacher views could be had while preparing EBA content, student levels could be considered in content preparation and broadcast hours could be increased. The statements of the participants regarding the issue are given below in quotations.

T13. ‘‘Usage could be increased in accordance with the levels of our students”

T8. ‘‘I suggest them to use EBA more actively”

T11. ‘‘They could apply the contents related to student”

T6. ‘‘More contents for special education”

T18. ‘‘It is necessary to increase the contents in the issue of special education”

T15. ‘‘Ministry of National Education should rather learn the demands and complaints of teachers working in the field from the first person”

The findings covering the statements of teachers regarding what could be done for a more efficient use of EBA in special education are given in Table 12.

Table 12. The findings covering the statements of teachers regarding what could be done for a more efficient use of EBA in special education

Answers	f
EBA content could be prepared by considering individual differences	19
Content could be prepared by taking disability types into consideration	18
Students could be trained in the issue of EBA usage	18
Parents could be trained in the issue of EBA usage	17
Computer could be given to each student	16
EBA content could be enriched	16
Internet opportunity could be provided to each student	15
Seminar could be given to teachers about EBA usage	14
Every teacher could upload their applications they do	13
Partners could exchange opinions	12
Whether same broadcast is efficient in different disability groups could be evaluated	10

When Table 12 is examined; for more efficient usage of EBA in special education, teachers have stated that EBA content could be prepared by considering individual differences, content could be prepared by taking disability types into consideration, students and parents could be trained in the issue of EBA usage, computer could be given to each student, EBA content could be enriched, Internet opportunity could be provided to each student, teachers could upload their applications to the system and whether same broadcast is efficient in different disability groups could be evaluated. The statements of the participants regarding the issue are given below in quotations.

T20. ‘‘Computer should be given to every student and free Internet should be assigned”

T12. ‘‘There could be a page where there are examples from the applications conducted by every teacher. In this way, we could have a wide network of sharing for each level and learning outcome”

T4. ‘‘Contents should be enriched; because, the levels of students are very different although their diagnoses are same when we take their education and progress until today into consideration. So; there could be activities with abundant options convenient for their levels”

T8. ‘‘I do not think it will be very efficient for autistic students due to the issue of making an eye contact. But, I think it could be beneficial in the issue of video-based teaching for students having a bit more education”

T11. ‘‘How is a subject taught by taking the lessons and programs of special education classrooms and schools as the basis? For instance; the concept subject of red will be taught. How is this concept taught, how is the evaluation of teaching done? It is necessary to add detailed explanatory study videos”

Consequently; the teachers working with students with SEN have stated that distant education has brought some problems and they have had difficulties in establishing communication with the students with SEN and their families and in the issues of giving homework and taking feedback. Teachers have expressed that contents convenient for the levels of students with SEN have not been uploaded to EBA system and the existent contents are not convenient for the levels of the students with SEN. In addition; the teachers working with students with SEN have specified that the students and parents cannot log in EBA system whenever they want, they have had problems in logging in the system and they behave reluctantly in using the system due to the fact that they do not sufficiently know the system of EBA.

Discussion, Result and Suggestions

As in many states, the face to face education and teaching activities conducted at schools have been suspended by MNE also in our state after the new type coronavirus (Sars-CoV-2) pandemic in

the world and in our state. A national distant planning and application have started in all stages of the education right after the given suspension and the students with SEN have also been included in this process, though late. This study has been conducted for the purpose of determining the experiences and views of teachers working with students with SEN in this process on the distant education process and EBA. The findings of the study, the findings of the studies in which general education teachers take place as participants due to not being able to find a study examining the views of the teachers working with students with SEN on distant education process in the literature and the findings of the studies related to giving web-based education to the students with SEN in the literature will be discussed.

When the findings of the first and second questions of the study are examined, it is seen that teachers frequently state views regarding the fact that distant education is not fruitful and also possible for students with SEN. When literature is examined; the group most neglected at the dimension of conducting the education of students with SEN via distant education is specified as the children with intellectual disability and learning disability (Bohman and Anderson, 2005). Because; most of the children in this group experience limitations in certain areas and for this reason, they have difficulties in accessing distant education. The reasons for this situation are cited as insufficiencies in reading-writing levels, memory problems, limited attention skills, insufficiencies in problem solving skills and some insufficiencies in persistence of vision (Andersen and Rowland, 2007). Some of the insufficiencies experienced for distant education by children with intellectual disability among the individuals with SEN indicate the problems regarding the life responsibility and the sub-steps taking place in it. The children with intellectual disability are known to have some insufficiencies in their life responsibility skills when compared to their peers showing typical development (Wehmeyer, 2007). For this reason; this experienced situation supports the negative attitudes of teachers towards this issue.

When the findings of the third question of the study are considered; one of the problems experienced most by teachers towards students is the problem of not being able to reach the student and their insufficiency to understand the given activities and homework. Furthermore; the insufficiency problems of students at the point of technology and Internet literacy and the problems seen in having feedback regarding the given homework have been frequently mentioned by teachers. The underlying reasons for these problems are thought to be the insufficiency of students in the issue of taking life responsibility (Wehmeyer, 2007), the problems seen in reading and writing skills, memory problems (Andersen and Rowland, 2007) and in addition, the receiver and expressive, therefore, communication problems, visual perception problems, learning characteristics and the insufficiencies in basic computer and Internet use skills (Wehmeyer, Smith, Palmer and Davies, 2004). These are also seen in literature as the main obstacles to be seen during the web-based education process of the students with SEN. It is thought that these problems could be overcome in a healthy way with family support and the supports from siblings.

Clearly; the obviation of these obstacles will be possible with a meticulous analysis and evaluation of the pre-condition skills regarding this and the skills necessary during the process and the preparation/implementation of the intervention program for the areas to be needed. The nonexistence of such a preparation in this process and sudden suspension of face to face education have left the students, teachers and parents without a solution in some issues. Still; it is believed that this situation will be a guide in different topics for teachers and researchers while arranging the content of the continuing education programs as well as the experienced negativities. A frequently stated problem for this question is the inability to find sufficient resources and inability for the individualization of teaching. This situation is in parallel to the other studies conducted in the literature. In the studies conducted by Kurtdede, Fidan, Erbasan and Kolsuz (2016) and Türker and Güven (2016), it is seen that teachers find the resources in EBA insufficient and they do not produce sufficient content for EBA. The problems in the issue of increasing the resource variety and the individualization of teaching are seen as situations that could be overcome with the self-devotion of teachers after a certain point and this issue is thought as an important subject necessary for the software the program developers to pay attention.

When the findings regarding the fourth question of the study are considered, it is seen that teachers have stated their views regarding the fact that they have examined studies related to the

distant education process and tried to improve themselves by reading the related resources. Although the teachers have previously specified views regarding the fact that distant education is inefficient and it is not possible to use it in special education in this issue, this pandemic process could be said to have lead them towards improving themselves and examining studies on distant education. Maybe in this process, many special education teachers and the teachers working with students with SEN have used EBA to give education for the first time. This situation will be a subject they will deal with more in the future in terms of adding richness to the lessons, making evaluations, increase or generalization of the permanence. The study also conducted regarding this issue by Kurtdede, Fidan et.al. (2016) with teachers supports this situation and states that teachers use EBA rather for repetitions and giving homework. Similarly; the findings of the study conducted by Timur, Yılmaz and İşseven (2017) with middle school students also support this situation and expresses that students use it to strengthen and repeat what they have learnt at home from the different resources. Again; another study conducted by Kana and Aydın, (2017) states that teachers complain about the connection and systemic problems, in accordance with the findings of this study.

Maybe the last thing to be wanted by a teacher desiring to establish communication with his/her student with SEN and sustain the sustain the distant education process is to have connection and systemic problems. It is thought that the solution of the problems seen until coming to this point will be attained in a way, but the program and software developers have a heavy burden in such a situation. When it is considered that there are approximately one million teachers within the body of MNE, it is believed that the infrastructure of this system should be conducted in a qualified way.

When the findings regarding the fifth question of the study are considered, teachers have expressed regarding EBA that students have problems due to not being accustomed to EBA and most frequently, the system slows down and students cannot log in whenever they want. These findings show similarity with the studies conducted in the literature on EBA. For instance; teachers mention the infrastructure and system problems in the study conducted by Bozkuş and Karacabey (2019).

When the views of teachers regarding the content of EBA prepared for students with SEN, being the sixth question of the study, are examined, it is specified that teachers do not find the content sufficient and individual differences have not been taken into consideration. These findings of the study are also in parallel to the studies conducted in the literature. For instance; in the studies conducted by Bozkuş and Karacabey (2019), Kurtdede Fidan et.al., (2016) and Kana and Aydın, (2017), it is specified by teachers that the contents are insufficient and needed to be enriched. However; although the responsibility of the development of EBA seems to be basically under the responsibility of MNE, it is cited as a system that will be enriched and developed with the contributions of teachers and students after a certain point (Karasu, 2018). The enrichment of the system in terms of special education is considered to be possible within the context of mostly the teachers and their students. Because; when it is considered that every disability group in the students with SEN is an unbelievably heterogeneous group within themselves, it is thought it will not be easy to prepare ready content previously. For this reason; it is considered that it will be beneficial in this situation to support the prepared software items in the issue of providing opportunities for individualization and also the simplification of them according to the disability groups. The children showing intellectual disability have various problems (Heward, Alber-Morgan and Konrad, 2017) and they experience various limitations in recalling the information they need and processing more information in their mind when compared to their peers with the same chronological age (Bergeron and Floyd, 2006). Thereof; it is necessary to present the education in a simpler way, with more repetitions and in stages with multiple example and in this way, it is necessary to ensure permanence and generalization.

When the views of teachers related to the broadcasts of EBA TV for the students with SEN are examined, it is seen that they do not frequently find the broadcasts sufficient and the broadcasts are not individualized. When the suggestions regarding the broadcasts are taken into consideration, there are views on the requirement that broadcast content be prepared according to the disability groups. The ultimate difference in the performances of the students with SEN and the incredibly heterogeneous structure of the disability groups within themselves are thought to be on the basis of the problems experienced regarding EBA TV. As well as the broadcasts of EBA TV special education for students, it could be suggested that the content be arranged for families in a way that they will answer the

question "How and what can I study with my child?". Every family knows the strong and weak sides of their own children in the best way and within this direction, they have the potential to be able to individualize the teaching more carefully. Besides; when the literature is examined, it is seen that family-mediated applications are the interventions with scientific basis in the issue of gaining new behaviors and skills to children (National Professional Development Center (NPDC), 2020).

When the findings regarding how teachers have established communication during the distant education process with the students with SEN except for EBA are examined, it is seen that the channels of phone, WhatsApp and video call have been frequently used for communication and views have been given by teachers in the issue of their high efficiency. The reason for this could be thought to be the insufficient arrangement of EBA system for the use of individuals with cognitive disability. Besides; there are various obstacles related to the distant education of the children with intellectual and learning disability being the group having more cognitive problems although the desired results have been attained in the web-based distant educations conducted with students with visual, hearing or physical disabilities and the software items and programs for this are neglected (Keeler and Horney, 2007). Therefore; being obliged to conduct distant education via the software items and programs not specially prepared for students with SEN is thought to have led the teachers to different and easy communication establishment ways. When the literature is examined, it is suggested that the programs to be prepared for the individuals with intellectual disability should have certain properties. Main suggestions are as follows; (a) images, photos, symbols or pictographs should be used together with the written texts, (b) clear and basic texts should be used, (c) a consistent navigation opportunity and design should be used in every page and (d) titles, headings and tips should be used in every page (Friedman and Bryen, 2007).

When the thoughts of teachers on the contributions of EBA to their colleagues, students and families are examined, they have stated that its greatest contribution to the colleagues and students are to be more in touch with technology and to gain Internet and technology literacy. Wehmeyer et.al., (2004) state that the computer and technology usage rates of the students with SEN are too low when compared to their peers and the reasons for this situation may be so variable, but the reason for this is ignoring the children showing intellectual disability in the provision of accessibility to the use of technologic devices and computer. One of the obstacles necessary to be terminated in giving web-based distant education to the students with disability is the obstacle of "accessibility" both for teachers and students (Keeler and Horney, 2007). In this process, it is thought that the fact that both students/families and teachers have to be in close touch with technology has led them towards seeking solutions for the problem of accessibility. Also; there are studies on the fact that the students with SEN do not know the basic information about technology in sufficient level and the teachers are also suggested to improve themselves not only in terms of technology knowledge, but also in the dimension of "technologic and pedagogic content knowledge" (Anderson and Putman, 2020). The improvement of technology literacy in terms of both teachers and students is important to be able to provide qualified distant education. When the views of teachers covering their suggestions for MNE are considered, they have frequently stated views within the direction that the content should be enriched. This finding is also in parallel to the findings of the studies conducted on EBA (Kurtdede Fidan, Erbasan and Kolsuz, 2016; Türker and Güven, 2016; Karacabey 2019).

At the end of the study; the teachers working with students with SEN have frequently stated their views regarding the fact that it is not possible to give distant education to the students with SEN and regarding this, EBA content should be enriched. Teachers have specified regarding the problems they have experienced on the use of EBA that students cannot get accustomed to EBA, EBA system operates slowly, the system cannot be logged in whenever wanted and the parents are reluctant to use EBA and in addition, they are inexperienced in the issue of EBA use. The teachers participating in the study have expressed that they have established communication with the students with SEN rather via phone, WhatsApp application and video call except for EBA during the distant education process.

Teachers have given suggestions to their colleagues on EBA at the points of uploading their own activities and videos, following the studies conducted on EBA and to the families at the point of supporting the EBA use of their children. Moreover; teachers have given suggestions for MNE in the issue that the contents prepared for students with SEN should be enriched and the views of teachers should be taken into consideration during the preparation process of EBA content. This study is

limited to the participants interviewed, to qualitative research being from the research methods and to the interview technique being from the data collection techniques and the following suggestions could be given:

- Educative seminars could be given on the efficient and fruitful usage of EBA to the parents with children with SEN.
- Educative seminars could be given on the efficient and fruitful usage of EBA to the teachers working with children with SEN.
- When the findings of the conducted study have been examined, it has been detected that there is no content in EBA system for the students with SEN. For this reason; education content in accordance with the levels of the students with SEN could be prepared.
- The teachers working with children with SEN could upload their activities and videos to EBA system for the use of their other colleagues.
- This study has been conducted with 20 teachers working with students with SEN. Similar studies could be conducted with more participants and with the addition of the quantitative dimension.

References

Akçamete, G. (2010). Özel gereksinimi olan çocuklar. G. Akçamete (Ed.), *Genel eğitim okullarında özel gereksinimi olan öğrenciler ve özel eğitim* (ss. 31-76). Ankara: Kök Yayıncılık.

Aktay, S. ve Keskin, T. (2016). Eğitim bilişim ağı (EBA) incelemesi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırma Dergisi, 2*(3) 27-44.

Alayyar, G. M., Aljeeran, R. K., & Almodaires, A. A. (2018). Information and communication technology and educational policies in primary and secondary education in the Middle East and North African (MENA) region. *Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education,* 1-21.

Alkan, C. (1996, Kasım). *Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi*. Türkiye 1. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu. Ankara.

Andersen, A., & Rowland, C. (2007, October). Improving the outcomes of students with cognitive and learning disabilities: phase I development for a web accessibility tool. In Proceedings of the 9th international ACM SIGACCESS conference on Computers and accessibility (pp. 221-222).

Anderson, S. E., & Putman, R. S. (2020). Special education teachers' experience, confidence, beliefs, and knowledge about integrating technology. *Journal of Special Education Technology*, 35(1), 37-50.

Ateş, M., Çerçi A., & Derman S. (2015). Eğitim bilişim ağında yer alan Türkçe dersi videoları üzerine bir inceleme. *Sakarya University Journal of Education, 5*(3), 105-117.

Bergeron, R., & Floyd, R. G. (2006). Broad cognitive abilities of children with mental retardation: An analysis of group and individual profiles. *American Journal on Mental Retardation*, 111, 417–432

Bohman, P. R., & Anderson, S. (2005, May). A conceptual framework for accessibility tools to benefit users with cognitive disabilities. In Proceedings of the 2005 International Cross-Disciplinary Workshop on Web Accessibility (W4A) (pp. 85-89).

Bozkuş, K. & Karacabey, M. F. (2019). FATİH projesi ile eğitimde bilişim teknolojilerinin kullanımı: Ne kadar yol alındı? *Yaşadıkça Eğitim, 33*(1), 17-32.

Büyükkaragöz, S., & Çivi, C. (1994), *Genel öğretim metotları*, Konya: Atlas Kitabevi.

Coşkunserçe, O., & İşçitürk, G. B. (2019). Eğitim bilişim ağı (EBA) platformu hakkında öğrencilerin farkındalığının arttırılmasına yönelik bir durum çalışması. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi – Journal of Qualitative Research Education, 7*(1), 260-276. doi:10.14689/issn.2148-2624.1.7c1s.12m

CDLP. (2004). Adult learning activities: What is distance learning? 16 Temmuz 2004 tarihinde http://www.cdlp online.org/index.cfm?fuseaction=whatis adresinden erişildi.

Cresswell, J. (2014). *Research design*. Thousand Oaks: Sage publications.

Keeler, C. G., & Horney M. (2007) Online Course Designs: Are Special Needs Being Met?. *The American Journal of Distance Education, 21:*2, 61-75, DOI: 10.1080/08923640701298985

Çalışkan, G., & Şahin İzmirli, Ö. (2020). Yenilik karar sürecinde öğretmenlerin kullandıkları iletişim kanalları, *Eğitim ve Bilim, Erken Görünüm,* 1-28.

Eğitim Bilişim Ağı (2016). EBA hakkında. http://www.eba.gov.tr/hakkimizda adresinden 10.11.2016 tarihinde alınmıştır.

Eripek, S. (2005). *Özel eğitim*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi AÖF Yayınları.

Friedman, M. G., & Bryen, D. N. (2007). Web accessibility design recommendations for people with cognitive disabilities. *Technology and Disability, 19*(4), 205-212.

Heward, W. L., Alber-Morgan, S. R., & Konrad, M. (2017). *The Purpose and Promise of Special Education*. Heward, W. L., Alber-Morgan, S. R., & Konrad, M. (Ed.) Exceptional children: An introduction to special education Eleventh Edition (1-36) içinde. Boston: Pearson.

Hatch, J. A., (2002). *Doing Qualitative Research in Education Settings.* New York: State University of New York Press

Kana F. & Aydın V. (2017). Ortaokul öğretmenleri ve öğrencilerinin eğitim bilişim ağı hakkında görüşleri, *Journal of Social And Humanities Sciences Research (JSHSR),* 1494-1504.

Karasu, T. (2018). İmam hatip meslek ve DİKAP dersi öğretmenlerinin eğitim bilişim ağı (eba) ile ilgili görüşleri. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7*(2), 925-943.

Kapıdere M. & Çetinkaya H.N. (2017). Eğitim bilişim ağı (EBA) mobil uygulamasının değerlendirilmesi, *International Journal of Active Leraning, 2*(2), 1-14.

Kaya, Z. (1996). *Uzaktan Eğitimde Ders Kitapları "Açık öğretim Lisesi Örneği".* Ankara: Pegem Yayıncılık.

Kaya, Z. (2002). *Uzaktan eğitim.* Pegem Yayıncılık.

Kurtdede Fidan, N., Erbasan, Ö., & Kolsuz, S. (2016). Sınıf öğretmenlerinin eğitim bilişim ağı'ndan (eba) yararlanmaya ilişkin görüşleri. *Journal Of International Social Research, 9*(45).

Kuyubaşıoğlu, M., & Kılıç, F. (2019). Ortaokul öğretmenlerinin görüşlerine göre eğitimde bilişim ağı (eba) kullanım düzeylerinin incelenmesi. *İleri Eğitim Araştırmaları Dergisi, 1*(1), 32-52.

Mertens, D. M. (2010). *Research and evaluation in education and psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods*. California: Sage Publications

Millî Eğitim Bakanlığı (2016), Eğitimde Fatih Projesi, http://fatihprojesi.meb.gov.tr/tr/icerikincele.php?İd=4 adresinden 12 Nisan 2016 tarihinde erişilmiştir.

National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorder (NPDC), 2020. Evidence-based practices from 2014 NPDC Review. Erişim adresi: https://autismpdc.fpg.unc.edu/evidence-based-practices

Işık, A. H., Karacı, A., Özkaraca, O., & Biroğul, S. (2010). Web tabanlı eş zamanlı (senkron) uzaktan eğitim sistemlerinin karşılaştırmalı analizi. *Akademik Bilişim*, 10-12.

Osmaniye Rehberlik ve Araştırma Merkezi. (2018). *Zihinsel yetersizlik ve zihinsel yetersizliğe sahip olan bireylerin eğitimleri*. El Kitabı.

Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. Yayımlandığı Resmi Gazete tarih ve sayısı: 07.07.2018, 30471.

Sakowski, P. A. M., ve Tóvolli, M. H. (2016). Complex approaches for education in Brazil. 11.12.2018 tarihinde http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6362/1/DiscussionPaper_210.pdf adresinden indirilmiştir.

Saklan H., & Ünal C. (2018). Teknoloji dostu fen bilimleri öğretmenlerinin eğitim bilişim ağı (eba) hakkındaki görüşleri, *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED), 1*, 493-526.

Şahin, M., & Erman, E. (2019). Tarih dersi öğretmenlerinin eğitim bilişim ağı'na (eba) ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 49*, 256-275.

Timur, B., Yılmaz, Ş., & İşseven, A. (2017) Ortaokul öğrencilerinin eğitim bilişim ağı (eba) sistemini kullanmalarına yönelik görüşleri. *Asya Öğretim Dergisi, 5*(1), 44-54.

Toker Gökçe, A. (2008). Küreselleşme sürecinde uzaktan eğitim. *D.Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi 11*, 1-12.

Trucano, M. (2017). 20 innovative edtech projects from around the world. 10.12.2018 tarihinde http://blogs.worldbank.org/edutech/20-innovative-edtech-projects-around-world adresinden alınmıştır.

Türker, A., & Güven, C. (2016). Lise öğretmenlerinin Eğitim bilişim ağı (EBA) projesinden yararlanma düzeyleri ve proje ile ilgili görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 244-254.

Tüysüz, C. & Çümen, V. (2016). Eba ders web sitesine ilişkin ortaokul öğrencilerinin görüşleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9*(3).

USDLA (2004). United States Distance Learning Association: Definition of distance learning.16 Temmuz 2004 t arihinde http://www.usdla.orgadresinden erişildi.

Wehmeyer, M. L., Smith, S. J., Palmer, S. B., & Davies, D. K. (2004). Technology use by students with intellectual disabilities: An overview. *Journal of Special Education Technology,* 19(4), 7-21.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. Baskı) Ankara: Seçkin Yayıncılık.

EKUAD JETPR
Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi

ISSN 2149-7702
e-ISSN 2587-0718
DOI: 10.38089/ekuad.2021.38
Cilt 7 (2021) Sayı 1, 1-20

Özel Gereksinimli Öğrencilerle Çalışan Öğretmenlerin Uzaktan Eğitim Sürecine ve Eğitim Bilişim Ağına (EBA) Yönelik Deneyim ve Görüşleri

Evgin ÇAY[1], Burak BOZAK[2]

Öz

Mevcut araştırmada özel gereksinimli öğrenciler ile çalışan öğretmenlerin salgın sürecinde yürütülen uzaktan eğitim ve EBA'ya yönelik deneyim ve görüşlerinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Araştırmaya özel gereksinimli öğrencilerle çalışan dokuz erkek, 11 kadın olmak üzere toplam 20 öğretmen katılmıştır. Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden olgubilim desenine göre kurgulanmış olup araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile veriler toplanmıştır. Görüşmeler 14 ile 23 dakika arasında sürmüştür. Yapılan görüşmelerden elde edilen veriler betimsel analiz tekniği ile çözümlenmiştir. Araştırma sonucunda; uzaktan eğitim sunmanın mümkün olmadığı, EBA'nın özel eğitim içeriğinin zenginleştirilmesi gerektiği, daha çok öğrenciye ulaşma ve verilen ödevlerin anlaşılamaması, öğretimin bireyselleştirilememesi, bağlantı ve sistem sorunlarının yaşandığı ve öğretmenlerin EBA TV yayınlarını yeterli bulmadıkları tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmenler teknoloji ile daha fazla iç içe olma deneyimi elde ettiklerini ve uzaktan eğitime ilişkin daha fazla araştırma yapma deneyimi kazandıklarını ifade ettikleri belirlenmiştir. Öğretmenlerin meslektaşlarına daha fazla içerik üretmelerini, Millî Eğitim Bakanlığına içeriğin zenginleştirilmesini ve ailelere ise öğretmenler ile iletişimi sürdürmelerini önerdikleri saptanmıştır. Bulgular uzaktan eğitim ve EBA'ya yönelik çalışmalar bağlamında tartışılmış ve paydaşlara önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler

Özel gereksinimli öğrenci
Uzaktan eğitim
Eğitim bilişim ağı

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 08.07.2020
Kabul Tarihi: 17.08.2020
E-Yayın Tarihi: 04.02.2021

CC BY NC SA

[1] Özel Eğitim Bilim Uzmanı, Milli Eğitim Bakanlığı, Türkiye, evgincay35@gmail.com, https://orcid.org/0000-0002-1199-3939
[2] Özel Eğitim Bilim Uzmanı, Milli Eğitim Bakanlığı, Türkiye, burakbozak@gmail.com, https://orcid.org/0000-0001-7557-4576

Giriş

Özel gereksinimli bireyler; fiziksel, zihinsel, sosyal ve gelişimsel özellikler olarak normal gelişim gösteren bireylere kıyasla normların altında ya da üstünde olan bu özellikleri bakımından akranlarından farklılaşan bireyler olarak ifade edilmektedir (Akçamete, 2010). Dolayısıyla bu tür bireylerin de farklı özelliklerinden dolayı özel eğitimine gereksinimleri bulunmaktadır. Buradan hareketle Eripek (2005) farklı özelliklere sahip bireylerin eğitim gereksinimlerinin bireysel planlama yapılmasını gerektiren çocuklar olarak ifade etmekte kısacası özel gereksinimli bireyleri de özel eğitime gereksinimi olan birey olarak belirtmektedir.

Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'ne göre özel eğitim, özel eğitim gerektiren bireylerin eğitim ve sosyal ihtiyaçlarını karşılamak için yetiştirilmiş personel, bireyselleştirilmiş ve geliştirilmiş eğitim programları ile bu tür bireylerin özelliklerine uygun ve bu tür bireyler için oluşturulmuş ortamlarda verilen eğitim olarak tanımlanmaktadır (ÖEHY, 2018). Özel gereksinimli bireyler kendilerine sunulan özel eğitimi farklı ortamlarda alabilmektedirler. Bu tür bireyler kendilerine sağlanan eğitimleri normal sınıflar (kaynaştırma eğitimi olarak), destek eğitim odası, özel eğitim sınıfı, özel eğitim okullarında almakta destek özel eğitim hizmetlerini ise özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde alabilmektedirler (Osmaniye Rehberlik ve Araştırma Merkezi, 2018). Ancak son yaşanan Covid-19 salgınından sonra normal gelişim gösteren birey gibi özel eğitime ihtiyaç duyan özel gereksinimli bireyler de eğitim gereksinimlerini uzaktan eğitim sürecine dahîl olarak devam ettirmek zorunda kalmışlardır.

Alanyazında uzaktan eğitime yönelik çeşitli tanımların yapıldığı görülmektedir. California Distance Learning Project (CDLP 2004) tarafından yapılan tanımda, öğrenciyle öğrencinin eğitiminde kullanılan kaynaklar arasında iletişim ve bağlantı kurularak oluşturulan bir eğitim sistemi olduğu belirtilmektedir. United States Distance Learning Association (USDLA, 2004) ise uzaktan eğitimi; ses, görüntü, uydu, video, bilgisayar gibi teknolojik araçlar aracılığı ve yardımı ile eğitimin uzaktaki öğrenciye ulaştırılması ve iletilmesi olarak tanımlamaktadır. Yapılan tanımlara bakıldığında uzaktan eğitim, çeşitli teknolojik araç gereçleri kullanarak verilmesi gereken eğitimi zaman, mekân sınırı olmadan öğretilmesi hedeflenen bireye ulaştırılması olarak belirtilebilir.

Uzaktan eğitim tanımlarının içerisinde yer alan kavramlar dikkate alındığında uzaktan eğitimin bazı kavramsal dayanaklarının olduğu belirtilmektedir. Bu dayanaklar; (1) yeni olanaklar sağlama (2) eğitim öğretim ve iş meslek arasında bütünlüğü sağlama (3) demokratik bir eğitim süreci yaratma (4) eğitimin yaşam boyu olmasını sağlama (5) bireysel eğitim (6) var olan eğitim kurumlarından etkili bir şekilde faydalanma (7) eğitime teknolojiyi dahîl etme ve kullanma (8) teknoloji, toplum ve bireyin gereksinimlerini göz önünde tutma (9) daha geniş çevrelere/kitlelere ulaşma (10) bireysel ve kitlesel sunulan eğitimin bütünlüğünü sağlama (11) eğitim beklentileri ve mali olanakları dengelemek şeklinde sıralanabilir (Alkan, 1996; Toker Gökçe, 2008). Belirtilen bu kavramsal dayanakların yanında uzaktan eğitim sürecinin bireylere farklı eğitim seçenekleri sunma, fırsat eşitliği sağlama, kitlesel eğitimi kolaylaştırma, eğitim programlarında bir standart sağlama, bireylerin eğitim öğretiminde maliyeti en aza indirme, bireylere nitelikli bir eğitim sunma, öğrenciye serbestlik sağlama, öğrenciye zengin eğitim bir eğitim öğretim ortamı sunma, öğrencinin sınıf dışında farklı bir ortamda eğitim almasını sağlama, bireysel ve bağımsız bir öğrenme sağlama, bireye öğrenme sorumluluğu bilinci kazandırma, eğitimin hem kitleselleştirmesini hem de bireyselleştirilmesini sağlama, zaman ve mekân kısıtlılığını ortadan kaldırma gibi yararlarının olduğu söylenebilir (Kaya, 1996; Kaya, 2002).

Uzaktan eğitim sürecinin belirtilen bu yararlarının yanında bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır (Kaya, 1996). Bunlar: (1) yüz yüze yapılan eğitim ilişkilerinin gerçekleştirilememesi (2) eğitim alan öğrencilerin sosyalleşmesini sınırlandırması (3) yardım almadan ve kendi kendine öğrenemeyen öğrencilere yardım sağlanamaması (4) çalışan öğrencilerin kendilerine ayırdıkları zamanı alması (5) uygulamaya dönük derslerden öğrencilerin yararlanamaması (6) beceri gerektiren davranışların gerçekleştirilmesinde etkili olamama (7) teknolojiye bağımlı olma şeklinde sıralanabilir (Büyükkaragöz ve Çivi, 1994).

Uzaktan eğitim süreci eş zamanlı yapılabileceği gibi asenkron yani zamandan ve mekandan bağımsız bir şekilde de yapılabilmektedir. Eş zamanlı eğitimde eğitimci ve öğrenciler aynı mekanda eş

zamanlı olarak iletişim ve etkileşim halinde olarak eğitimlerini sürdürmektedirler. Birbirlerine soru sormakta, sorularına yanıt arayabilmekte ve konuyla ilgili test çözebilmektedirler. Eş zamanlı olmayan eğitim ise web tabanlı bir eğitimdir. Öğrenci istediği zaman ve mekanda derslerini web üzerinden takip edebilmekte ve izleyebilmektedir (Işık, Karacı, Özkaraca ve Biroğul, 2010). Bu nedenle yurtiçinde ve yurtdışında web tabanlı çevrim içi eğitim teknolojileri platformları oluşturulmaktadır. Yurtdışında geliştirilen çevrim içi eğitim platformları incelendiğinde gelişmekte olan ülkelerin öğretmen ve öğrencilerin fayda sağlamaları göz önünde bulundurulmaktadır (Trucano, 2017). Bu platformların bazıları içerikleri ile uluslararası hedef kitlesi belirlerken bazıları ise ulusal olarak öğretmen ve öğrencilerin hizmetine sunulmaktadır. Ulusal platformlara örnek olarak Geekie ve Nafham verilebilir. Geekie, Brezilya'da öğrencilerin üniversite sınavlarına hazırlanmaları için ücretsiz akıllı ders sistemi sunmaktadır (Sakowski ve Tovolli, 2016). Nafham ise Mısır'da çevrim içi ücretsiz bir sistem olarak geliştirilmiştir. Bu sistemde öğretmenler video ve uygulamalarını yükleyerek öğrencilerin kullanımına sunmaktadırlar (Alayyar, Aljeeran, ve Almodaires, 2018). Türkiye'de ise bunlara benzer olarak eğitim bilişim ağı (EBA) örnek verilebilir.

EBA, Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü tarafından öğretmen ve öğrencilerin ücretsiz bir şekilde kullanımına sunulmuş çevrim içi sosyal eğitim platformu (EBA, 2016) olarak tanımlanmaktadır. EBA, öğretmen ve öğrencilere zengin çeşitli ve eğitici içerikler sunmak, farklı öğrenme sitillerini dikkate alarak öğrencilerin öğrenmelerine katkı sunmak, teknolojiyi bir amaç olarak değil bir araç olarak kullanmak ve çeşitli içeriklerle öğretmen ve öğrencilerin ihtiyaçlarına cevap vermek amacıyla hazırlanmış bir eğitim platformudur (MEB, 2016). EBA, farklı seviyelerdeki öğrencileri dikkate alarak zengin e-içerikler sunarken hem eğitim hem de teknolojideki gelişmeleri takip ederek gelişmeye devam etmektedir (EBA, 2016).

Alanyazın incelendiğinde öğretmen ve öğrencilerin EBA kullanımına yönelik görüşlerini içeren araştırmalara (Ateş, Çerçi ve Derman, 2015; Aktay ve Keskin, 2016; Bozkuş ve Karacabey, 2019; Coşkunserçe ve İşçitürk, 2019; Çalışkan ve Şahin İzmirli, 2020; Kuyubaşıoğlu ve Kılıç, 2019; Kana ve Aydın, 2017; Kapıdere ve Çetinkaya, 2017; Saklan ve Ünal, 2018; Şahin ve Erman, 2019; Türker ve Güven, 2016; Tüysüz ve Çümen, 2016; Timur, Yılmaz ve İşseven, 2017) rastlamak mümkündür. Yapılan çalışmalar incelendiğinde öğretmenlerin ve öğrencilerin EBA ve EBA'yı kullanmalarına ilişkin görüşleri incelenmiştir. Görüşleri incelenen öğretmenlerin lise ve ortaokula devam eden normal gelişim gösteren öğrencilerle çalıştığı görülmektedir. Alanyazın incelemesi sonucunda özel gereksinimli öğrencilerle çalışan öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecine ve EBA'ya yönelik deneyim ve görüşlerini belirleyen herhangi bir araştırmaya ulaşılamamıştır. Son dönemde görülen salgın sürecinde özel gereksinimli öğrencilerle çalışan öğretmenlerin bu süreçte öğrencilerine, ailelere, yürüttükleri uzaktan eğitim sürecine, öğrencilerin ve ailelerinin EBA kullanımına yönelik yaşadığı zorlukları belirlemenin ve konuya ilişkin önerilerde bulunulmasının gerek ileriki araştırmalara gerekse paydaşlara faydalı olacağı düşünülmektedir. Dolayısıyla salgın sürecinde özel gereksinimli öğrencilerle çalışan öğretmenlerin öğrencileriyle hangi iletişim kanallarıyla iletişim kurdukları, uzaktan eğitim sürecini hangi yollarla sürdürdükleri ve EBA'ya yönelik deneyim ve görüşlerini belirlemek yapılan araştırmanın gereksinimini oluşturmaktadır.

Araştırmanın Amacı

Yapılan araştırmanın genel amacı; özel gereksinimli öğrencilerle çalışan öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecine ve EBA'ya yönelik deneyim ve görüşlerini belirlemektir. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

Özel gereksinimli öğrencilerle çalışan öğretmenlerin;

Özel gereksinimli öğrencilerin uzaktan eğitim sürecine yönelik deneyim ve görüşleri nelerdir?

EBA'ya yönelik deneyim ve görüşleri nelerdir?

Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeline, çalışma grubuna, verilerin toplanmasına ve verilerin analizine yer verilmektedir.

Araştırma Modeli

Bu araştırma nitel araştırma yaklaşımında yürütülmüştür. Nitel araştırma yöntemlerinden sıkça kullanılan olgubilim (Fenomenoloji) araştırması olarak desenlenmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2016; Hatch, 2002; Creswell, 2014). Olgubilim yöntemi, araştırmacıların katılımcı kişilerin gerçek deneyimlerinden yola çıkarak bir olguya ilişkin verileri ortaya çıkarmaya olanak tanıması sebebiyle mevcut araştırmada tercih edilmiştir (Creswell, 2014).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu oluşturmak için nitel araştırmalarda kullanılan amaçlı örneklem yöntemlerinden ölçüt örnekleme tekniği belirlenmiştir. Ölçüt örnekleme yöntemi ile nitel araştırmacılar belirli bir konuya ilişkin daha zengin veri elde edebilecekleri çalışma grubunu belirlemek için bazı ölçütler belirlemekte ve çalışma grubunu da bu ölçütleri karşılayan katılımcılar arasından tercih etmektedirler (Yıldırım ve Şimşek, 2016; Mertens, 2010). Bu araştırmada da araştırmanın amacına yönelik bazı ölçütler belirlenmiştir. Bunlar; (a) özel gereksinimli öğrenciler ile çalışmakta olan özel eğitim öğretmeni olmak, (b) özel gereksinimli kaynaştırma öğrencisi bulunan genel eğitim öğretmeni olmak, (c) Millî Eğitim Bakanlığı bünyesinde yer alan okullarda kadrolu öğretmen olarak çalışmak ve (d) içinde bulunduğumuz Yeni Koronavirüs (Sars-CoV-2) salgını nedeniyle eğitim öğretime ara verilen dönemde uzaktan eğitim yürütmüş olmak olarak belirlenmiştir. Bu ölçütleri karşılayan ve araştırmaya katılmaya gönüllü toplam 20 öğretmen ile görüşmeler yapılmıştır. Katılımcı öğretmenlerin demografik bilgileri Tablo 1.'de sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcı öğretmenlerin demografik bilgileri.

Kod Adı	Cinsiyet	Yaş	Eğitim Düzeyi	Mezun Olduğu Bölüm	Çalıştığı Okul Türü	Özel Gereksinimli Öğrencinin Yetersizlik Düzeyi
Ö1	K	28	Lisans	İşletme	İlkokul	Orta-ağır düzey zihin yetersizlik
Ö2	K	24	Lisans	Özel eğitim	Ortaokul	Hafif düzey zihin yetersizlik
Ö3	K	28	Lisans	Türk dili ve edebiyatı	İlkokul	Hafif düzey zihin yetersizlik
Ö4	E	28	Lisans	Özel eğitim	İlkokul	Hafif düzey zihin yetersizlik
Ö5	K	22	Lisans	PDR	Ortaokul	Orta-ağır düzey zihin yetersizlik
Ö6	E	39	Lisans	Özel eğitim	Özel eğitim meslek okulu	Hafif düzey zihin yetersizlik
Ö7	E	28	Lisans	Özel eğitim	İlkokul	Orta-ağır düzey zihin yetersizlik
Ö8	E	32	Lisans	Özel eğitim	Ortaokul	Hafif düzey zihin yetersizlik
Ö9	E	39	Lisans	Özel eğitim	Özel eğitim meslek okulu	Hafif düzey zihin yetersizlik
Ö10	E	31	Y. Lisans	Özel eğitim	Meslek lisesi	Hafif düzey zihin yetersizlik
Ö11	K	39	Lisans	Özel eğitim	Ortaokul	Orta-ağır düzey zihin yetersizlik
Ö12	K	37	Lisans	Sınıf öğretmenliği	İlkokul	Hafif düzey zihin yetersizlik
Ö13	K	26	Lisans	İlahiyat	Ortaokul	Hafif düzey zihin yetersizlik
Ö14	K	28	Lisans	Özel eğitim	İlkokul	Orta-ağır düzey zihin yetersizlik
Ö15	E	32	Lisans	Özel eğitim	Ortaokul	Hafif düzey zihin yetersizlik
Ö16	E	35	Lisans	Sınıf öğretmenliği	Özel eğitim meslek okulu	Hafif düzey zihin yetersizlik
Ö17	K	33	Lisans	Özel eğitim	Özel eğitim meslek okulu	Hafif düzey zihin yetersizlik
Ö18	E	40	Lisans	Özel eğitim	Özel eğitim meslek okulu	Hafif düzey zihin yetersizlik
Ö19	K	31	Lisans	Özel eğitim	Ortaokul	Orta-ağır düzey zihin yetersizlik
Ö20	K	27	Y. lisans	Özel eğitim	Rehberlik ve araştırma merkezi	Hafif düzey zihin yetersizlik

Tablo 1'de araştırmaya katılan öğretmenlerin demografik bilgileri incelendiğinde; katılımcıların dokuzu erkek, 11'i kadın olup yaş aralıkları 22-40 olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin 14'ü hafif düzey zihin yetersizliğe sahip öğrenciler ile altısının da orta ve ağır düzey zihin yetersizliğe

sahip öğrenciler ile çalıştıkları belirlenmiştir. İkisi yüksek lisans, 18'i lisans mezunu olan katılımcıların 14'ü özel eğitim, ikisi sınıf öğretmenliği, biri ilahiyat, biri PDR, biri Türk dili ve edebiyatı ve biri de işletme mezunudur. Araştırmaya katılan katılımcılardan biri rehberlik ve araştırma merkezinde, yedisi ortaokul, beşi özel eğitim meslek okulunda, altısı ilkokul, biri de meslek lisesinde görev yapmaktadır.

Verilerin Toplanması

Araştırmada özel gereksinimli öğrencilerle çalışan öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecine ve EBA'ya yönelik deneyim ve görüşlerini belirlemek amacıyla aşağıda yer alan sorular özel gereksinimli öğrencilerle çalışan öğretmenlere sorulmuştur. Öğretmenlere sorulan sorular aşağıda yer almaktadır.

1. Özel gereksinimli öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde aldıkları eğitime yönelik neler söylemek istersiniz?
2. Özel gereksinimli öğrencilere uzaktan eğitim ile verimli bir eğitim sunulabilmesi konusunda neler söylersiniz?
3. Uzaktan eğitim sürecinde öğrenciye yönelik ne gibi sorunlar yaşadınız?
4. Uzaktan eğitim süreci size ne gibi deneyimler kazandırdı?
5. Eğitim bilişim ağı'nı (EBA) kullanmaya yönelik ne gibi sorunlar yaşadınız veya yaşıyor sunuz?
6. EBA'nın özel gereksinimli öğrenciler için hazırlanan içeriğine yönelik neler söylemek istersiniz?
7. EBA TV'nin özel gereksinimli öğrencilere yönelik yayınları ile ilgili neler söylersiniz?
8. EBA'nın özel gereksinimli öğrencilerle çalışan öğretmenlere, özel gereksinimli öğrencilere ve ailelere sağladığı faydalara yönelik neler söylemek istersiniz?
9. EBA dışında özel gereksinimli öğrencilerinizle uzaktan eğitim sürecinde hangi yollarla iletişim kurdunuz veya kuruyorsunuz?
10. EBA dışında kullandığınız iletişim yollarının etkili olup olmaması konusunda ne düşünüyorsunuz?
11. EBA'ya yönelik özel gereksinimli öğrencilerle çalışan öğretmenlere, ailelere ve Millî Eğitim Bakanlığına önerileriniz nelerdir?
12. Sizce EBA'nın özel eğitimde daha etkili kullanılması için neler yapılabilir?

Araştırmanın verileri 10 Mayıs 2020 ile 22 Mayıs 2020 tarihleri arasında araştırmacılar tarafından toplanmıştır. Araştırmanın soruları araştırmacıların yapmış oldukları alanyazın taraması ve saha deneyimleri sonucunda oluşturulmuş ardından özel eğitim alanında doktoralı, bilgisayar ve öğretim teknolojileri alanında ve ölçme ve değerlendirme alanında doktoralı uzmana görüş almak üzere gönderilmiştir. Daha sonra gelen öneri ve dönütler neticesinde görüşme formuna son hali verilmiştir. Formda toplam 12 soru yer almakta ve bazı sorular için sondaj sorular bulunmaktadır. Araştırmanın verilerini toplamak üzere nitel veri toplama tekniklerinden yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Covid-19 salgını nedeniyle görüşmeler çevrim içi görüntülü olarak uzaktan yapılmıştır. Görüşmelerden önce araştırma ölçütlerini sağlayan 31 yaşında erkek bir özel eğitim öğretmeni ile çevrim içi görüntülü olarak pilot görüşme gerçekleştirilmiş ve araştırma sorularının ne düzeyde anlaşılır olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Yapılan pilot çalışma sonucunda yazarlar araştırma soruları üzerinde tartışarak forma son halini vermiştir. Araştırma için öğretmenlere telefon aracılığı ile ulaşılmış ve katılmaya istekli olup olmadıkları sorulmuş ardından kendilerinden çevrim içi görüşme için randevu talep edilmiştir. Her bir katılımcının araştırmaya katılımcı olma, araştırmada görüşmelerin kaydedilmesi ve araştırmadan elde edilen verilerin yayımlanmak üzere analiz edileceği konusunda onayları alınmış aynı zamanda katılımcılara yapılan araştırmaya yönelik hakları anlatılarak gerçek isimlerin herhangi bir şekilde kullanılmayacağı bilgisi verilmiştir. Katılımcı öğretmenler ile görüşmeler 14 ile 23 dakika arasında sürmüştür.

Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenirlik çalışmaları ''inandırıcılık, aktarılabilirlik ve teyit edilebilirlik'' kavramlarıyla daha açık bir biçimde belirtilebilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). İnandırıcılığı sağlamak adına araştırma sonunda elde edilen bulgular araştırmaya gönüllü olarak

katılan öğretmenlerin %25'ine (5 öğretmen) gösterilerek katılımcı onayı alınmıştır. Ayrıca araştırmanın dış geçerliğini sağlamak adına katılımcıların araştırma sorularına ilişkin ifadeleri tırnak içerisinde verilmiştir. Aktarılabilirliği sağlamak için araştırmadan elde edilen ham veriler, araştırma sonuçları ve katılımcıların ifadeleri alan uzmanına gösterilerek onayı alınmakla birlikte katılımcıların nasıl seçildikleri açıklanmıştır. Gerçekleştirilen araştırmada teyit edilebilirliği sağlamak adına ise; araştırmanın amacı açıklanarak alanyazın taraması sonucunda araştırma soruları hazırlanmıştır.

Görüşme verilerinin güvenilir bir şekilde toplanması için alanyazında görüşme rehberi hazırlanması önerilmektedir (Hatch, 2002). Yapılan araştırmada da araştırmanın yazarları tarafından görüşmelerin belirli bir standartta yürütülmesi için görüşme rehberi hazırlanmıştır. Elde edilen görüşme kayıtlarının yazıya dökülmesinde güvenirlik hesaplaması yani deşifre güvenirlik hesaplaması yapılmıştır. Görüşme kayıtları araştırmacılar tarafından satır satır numaralandırılarak yazıya dökülmüştür. Ardından görüşme kayıtlarının %25'inde araştırma grubundan diğer bir araştırmacı da kayıtları yazıya dökmüş ve dökümler karşılaştırılmıştır.

Bunun yanında araştırmacılar tarafından kodlamacılar arası güvenirlik verisi toplanmıştır. Yazarların benzer verileri benzer kodlar ile ilişkilendirmelerinin ne düzeyde güvenilir olduğunu belirlemek için alanyazında kodlama güvenirliği de önerilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Araştırmanın verilerinin %25'i özel eğitim alanında yüksek lisans derecesine sahip ve aynı alanda doktor adayı bağımsız bir araştırmacıya gönderilmiş ve verileri analiz etmesi istenmiştir. Ardından elde edilen kodların ne düzeyde uygun olduğunu bakılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmanın veriler nitel araştırma yöntemlerinden betimsel analiz tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. (Yıldırım ve Şimşek, 2016; Mertens, 2010). Bu teknikte veriler yöneltilen sorulara ilişkin tema veya gerektiğinde alt temalar oluşturularak düzenlenir ve görüşleri daha açık bir şekilde ortaya çıkarmak üzere doğrudan alıntılara yer verilir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu araştırmada sorular ana temalar kabul edilmiş ve her tema için tırnak içerinde doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

Bulgular

Bu bölümde özel gereksinimli öğrencilerle çalışan öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecine ve EBA'ya yönelik deneyim ve görüşlerini belirlemek amacıyla yapılan görüşmelerden elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Katılımcılara Ö1, Ö2 gibi kod isimler verilerek görüşleri aktarılmıştır. Araştırmada kullanılan sorular kategori olarak belirlenip söylenme sıklığı (frekans) ''f'' dikkate alınarak tablolar oluşturulmuştur. Elde edilen bulgular sorulara göre sıralanarak verilmiştir.

Öğretmenlerin özel gereksinimli öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde aldıkları eğitime yönelik bulgulara Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Öğretmenlerin özel gereksinimli öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde aldıkları eğitime yönelik bulgular

Cevaplar	f
Verimli bir eğitim olduğunu düşünmüyorum	10
Yeterli olduğunu düşünmüyorum	6
İşlevsel olmayan bir eğitim	5
Var olan bilgiyi unutmamasına yönelik bir eğitim	4
Etkili bir eğitim olduğunu düşünüyorum	4
İşbirliği gerektiren bir eğitim	4
Sistem sorunları giderildiğinde etkili bir eğitim	2

Tablo 1 incelendiğinde özel gereksinimli öğrencilerle çalışan öğretmenler, özel gereksinimli öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde aldıkları eğitimi verimli bir eğitim, var olan bilgiyi unutmamasına yönelik bir eğitim, etkili bir eğitim, iş birliği gerektiren bir eğitim ve sistemsel sorunların ortadan kalktığında etkili bir eğitim olarak ifade ederken diğer bir yandan ise yeterli ve verimli bir eğitim olarak düşünmediklerini, uzaktan verilen bu eğitimin işlevsel olmadığını ifade etmişlerdir. Katılımcıların özel gereksinimli öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde aldıkları eğitime yönelik ifadeleri tırnak içerisinde aktarılmıştır.

Ö1. ''Öğrencimin birebir eğitimde de müthiş dikkat dağınıklığı ve özgül öğrenme güçlüğü yaşamasından kaynaklı olduğu için bu süreç daha çok var olan bilgiyi unutmamasına yönelik telkin ve yaklaşımlarda bulunuyorum''

Ö5. ''Çok katkılı olduğunu bir şeyler katabildiğimizi düşünmüyorum''

Ö9. ''Henüz yeni bir deneyim. Şimdilik pek fayda sağladığı söylenemez. Telefon tablet başında öğrencilerimize verimli olamıyoruz. Sınıf ortamında zor sağlanan durumlar online neredeyse imkansız bir hal alıyor. Şartlar iyileşir ve aile desteği artarsa daha işlevsel olabilir''

Ö13. ''Uzaktan eğitim özel eğitim açısından istenilen düzey de olduğunu düşünmüyorum özel eğitim de yüz yüze eğitimin daha önemli ve gereksinim olduğunu düşünüyorum''

Öğretmenlerin özel gereksinimli öğrencilere uzaktan eğitim ile verimli bir eğitim sunulabilmesine yönelik bulgulara Tablo 2'de yer verilmiştir.

Tablo 2. Öğretmenlerin özel gereksinimli öğrencilere uzaktan eğitim ile verimli bir eğitim sunulabilmesine yönelik bulgular

Cevaplar	f
Özel gereksinimli öğrencilerle uzaktan eğitim mümkün değil	11
EBA'nın içeriği zenginleştirilmeli	8
Veli sürece dahil edilmeli	6
Veliler ile daha çok çalışmalar yapılmalı	5
Uzaktan eğitim süreciyle ilgili velilere eğitim verilmeli	5
Öğretmen rehberliğinde veli eğitim vermeli	4
Oyunlara ağırlık verilmeli	3

Tablo 2 incelendiğinde öğretmenler, özel gereksinimli öğrencilere uzaktan eğitim ile verimli bir eğitim sunulabilmesine yönelik bu tür öğrencilerle uzaktan eğitimin mümkün olmadığı, EBA içeriğinin zenginleştirilmesi gerektiği, velinin sürece dahil edilmesi gerektiği, velilere eğitimlerin verilmesi gerektiği, öğretmen rehberliğinde velinin çocuğuna eğitim vermesi gerektiği ve oyunlara ağırlık verilmesi gerektiğine ilişkin görüş bildirmişlerdir. Öğretmenlerin konuya ilişkin görüşleri tırnak içerisinde aktarılmıştır.

Ö6. ''içeriklerin daha çok zenginleştirilmesi gerekir''

Ö15. ''İçerikler zenginleştirilebilir. Oyunlara daha ağırlık verilebilir. Seviyelere göre etkinlik sayısı arttırılabilir''

Ö8. ''Eğer uzaktan eğitim olacaksa özel eğitim açısından yeni bir konu davranış öğretmekten ziyade öğrenciye daha önceden öğretilmiş veya çalışılmış konuların tekrarı üzerinde durulması daha doğru olacaktır''

Ö17. ''Ailelerin eğitim verme konusunda iyi düzeye getirilmesi sonrasında bir verimden söz etmek mümkün olabilir''

Öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde öğrenciye yönelik yaşadıkları sorunlara ilişkin bulgulara Tablo 3'de yer verilmiştir.

Tablo 3. Öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde öğrenciye yönelik yaşadıkları sorunlara ilişkin bulgular

Cevaplar	f
Öğrenciye ulaşamama	7
Verilen ödev ve etkinliklerin anlaşılamaması	7
İletişim kuramama	6
Öğrencinin ödev ve etkinliklere ilgisiz kalması	5
Genel olarak ciddi bir sorun yaşamadım	2

Tablo 3. Devamı

Öğretimin bireyselleştirilmesi noktasında	**f**
Yeterli kaynağın bulunamaması	7
Öğretimin bireyselleştirilmesinde sorunlar yaşadım	7
Uygun kaynağa ulaşılamaması	3
Her hangi bir sorun yaşamadım	2
Ödevlendirmede ve geri dönüt konusunda	**f**
Geri dönüt alamama	15
Öğrencinin etkinlikleri yapmaması	6
Öğrencinin etkinlik ve ödevleri zamanında yapmaması	4
Öğrenci düzeyine uygun etkinlik bulamama	4
Her hangi bir sorun yaşamadım	3
Veli ve öğrenciyle yaşanan iletişim problemi	3
İnternet ve teknoloji okuryazarlığı noktasında	**f**
Öğrencinin teknoloji kullanımındaki yetersizliği	11
Velinin teknoloji kullanımındaki isteksizliği	9
Herhangi bir sorun yaşamadım	3

Tablo 3 incelendiğinde öğretmenler uzaktan eğitim sürecinde öğrenciye ulaşamama, verilen ödev ve etkinliklerin anlaşılamaması, iletişim kuramama, öğrencinin ödev ve etkinliklere ilgisiz kalması, yeterli kaynağın bulunamaması, uygun kaynağa ulaşılamaması, ödevlendirme ve geri dönüt alma konusunda; geri dönüt alamama, öğrencinin etkinlikleri yapmaması, öğrencinin etkinlik ve ödevleri zamanında yapmaması, öğrenci düzeyine uygun etkinlik bulamama, veli ve öğrenciyle yaşanan iletişim problemleri, internet ve teknoloji okuryazarlığı noktasında ise; öğrencinin teknoloji kullanımındaki yetersizliği, velinin teknoloji kullanımındaki isteksizliği konularında problem yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların konuya ilişkin ifadeleri tırnak içerisinde aşağıda belirtilmiştir.

Ö2. ‘‘maalesef çocuklar anlamakta çok güçlük çekti’’

Ö9. ‘‘En basitinden öğrenci ile yüz yüze olmamak başlı başına bir sorundu çünkü bizde konu öğretimin de bol bol tekrar yapılmakta öğrenci ile yüz yüze eğitimde çalışmalardan daha iyi verim almaktaydık uzaktan eğitim de öğrenci ye istediğimiz gibi müdahale edemiyoruz ve yönlendiremiyoruz’’

Ö15. ‘‘güzel sonuçlar aldık ama bu birazda velilerimizin takibinde çünkü ödevlendiriyorsun ve aile ilgileniyorsa öğrenci yapıyor’’

Ö1. ‘‘Ödevlendirmeyi seviyesine uygun ve onu sıkmayacak şekilde yapmaya çalışıyorum fakat öğrencim ders çalışma konusunda zor bir çocuk olduğundan geri dönüt sıkıntılar olabiliyor’’

Uzaktan eğitim sürecinin özel gereksinimli öğrencilerle çalışan öğretmenlere kazandırdığı deneyimlere ilişkin bulgulara Tablo 4’de yer verilmiştir.

Tablo 4. Uzaktan eğitim sürecinin özel gereksinimli öğrencilerle çalışan öğretmenlere kazandırdığı deneyimlere ilişkin bulgular

Cevaplar	**f**
Uzaktan eğitim süreciyle ilgili araştırma yapma	10
İlgili kaynakları okuma	10
Teknolojiyle daha fazla iç içe olma	7
Yüz yüze eğitimin etkililiğinin farkına varma	6
Veliye rehberlik etme tecrübesi	3
Faydalı ve pratik olabileceğini fark etme	2
İçeriklerin düzenlenmesi gerektiğini fark etme	2
Farklı bir bakış açısı kazanma	1

Tablo 4 incelendiğinde öğretmenler, uzaktan eğitim sürecinin özel gereksinimli öğrencilerle çalışan öğretmenlere araştırma yapma, ilgili kaynakları okuma, daha fazla teknolojiyle iç içe olma, yüz yüze yapılan eğitimin etkililiğinin farkına varma, veliye rehberlik etme tecrübesi, bu sürecin faydalı ve pratik olabileceğinin farkında olma, içeriklerin düzenlenmesi gerektiğinin farkında olma ve farklı bir bakış açısı kazanma gibi deneyimler kazandırdığını ifade etmişlerdir. Katılımcıların konuya ilişkin ifadeleri tırnak içerisinde aşağıda belirtilmiştir.

Ö11. ''Aile rehberliği ve okulda verdiğimiz eğitimin aile tarafından evde entegre edilmesini sağlamak yaptığımız işe farklı bir bakış açısı ve rehberlik tecrübesi kazandırdı''

Ö17. ''Yüz yüze eğitimin aslında ne kadar etkili olduğunu. Hatta özel eğitimde uzaktan eğitimin etkisinin çok zayıf olduğunu anlamamı sağladı''

Ö20. ''Özel çocuklar için uzaktan eğitimin malesef verimsiz olduğunu gördüm''

Ö4. ''Öğrencilerle aramdaki uzaklığı en aza indirmek için sürekli araştırma yapıyorum. Bunun da tabi ki ben de olumlu yönde birikim yapacağından eminim''

Öğretmenlerin Eğitim bilişim ağı'nı (EBA) kullanmaya yönelik yaşadıkları sorunlara ilişkin bulgulara Tablo 5'te yer verilmiştir.

Tablo 5. Öğretmenlerin Eğitim bilişim ağı'nı (EBA) kullanmaya yönelik yaşadıkları sorunlara ilişkin bulgular

Cevaplar	**f**
Öğrencilerin EBA'ya alışamaması	6
EBA kullanmıyorum	2
Herhangi bir sorun yaşamadım	2
Sistemsel sorunlar	**f**
EBA sisteminin yavaş çalışması	16
Belirlenen saatler dışında EBA'ya girememe	12
Velinin EBA'yı kullanmasına yönelik	**f**
Velilerin EBA kullanımına yönelik ilgisiz olması	3
Velilerin internet ve teknolojiyi kullanamaması	2
Öğretmenlerin EBA'yı kullanmasına yönelik	**f**
EBA'nın kullanımına yönelik tecrübesizlik	9

Tablo 5 incelendiğinde öğretmenler EBA'yı kullanmaya yönelik öğrencilerin EBA'ya alışamaması, EBA sisteminin yavaş çalışması, belirlenen saatler dışında girilememesi, velilerin EBA kullanımına yönelik ilgisiz olmaları, velilerin internet ve teknolojiyi kullanamaması ve öğretmenlerin EBA'nın kullanımına yönelik herhangi bir tecrübelerinin olmamasına ilişkin sorunlar yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların konuya ilişkin ifadeleri tırnak içerisinde aşağıda aktarılmıştır.

Ö7. ''maalesef girilmiyor zor açılıyor çoğu zaman''

Ö9. ''EBA içerik bakımından yetersiz. Öğrenci seviyeme de uygun değil malesef kullanmıyorum''

Ö15. ''Yoğunluk olduğu saatlerde giriş sorunları yaşadım. E-devlet üzerinden giriş yaparak bu sorunları azalttım''

Ö18. ''Öğrencilerimizin ve velilerimizin eba ya karşı ilgilerinin az olması veya ilk günlerdeki ilginin zamanla azalması ayrıca eba üzerinden vermiş olduğumuz derslerin öğrenci tarafından izlenmesi bile yeterli olmadı çünkü acaba eksik bir şey kaldımı anlamadığı bir yer oldu mu gibi durumlar sürüncemede kaldı''

Öğretmenlerin EBA'nın özel gereksinimli öğrenciler için hazırlanan içeriğine yönelik ifadelerini kapsayan bulgulara Tablo 6'da yer verilmiştir.

Tablo 6. Öğretmenlerin EBA'nın özel gereksinimli öğrenciler için hazırlanan içeriğine yönelik ifadelerini kapsayan bulgular

Cevaplar	f
Yeterli bulmuyorum	20
Bireysel farklılıklar dikkate alınmamış	15
Hazırlanan hali hazırda bir içerik yok	11
Kazanım sayısı az	6
Hazırlanan içerikler dikkat çekici değil	6
İçerikler öğrenci merkezli değil	5
İlkokul içeriğini kullandım	4
Orta ve ağır düzey yetersizliği olan öğrenciler için uygun	3

Tablo 6 incelendiğinde öğretmenler, özel gereksinimli öğrenciler için hazırlanan EBA içeriğini yeterli bulmadıkları, bireysel farklılıkların dikkate alınmadığı, hazırlanan hali hazırda bir içeriğin olmadığı, kazanım sayısının az olduğu, hazırlanan içeriklerin dikkat çekici olmadığı, içeriklerin öğrenci merkezli olmadığı, ilkokul içeriğini kullandıklarını ve içeriğin orta ve ağır düzeyde yetersizliği olan öğrenciler için uygun olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcıların konuya ilişkin ifadeleri tırnak içerisinde aktarılmıştır.

Ö9. ''emek verilmiş ama bütün öğrencilere hitap etmek zor zaten''

Ö1. ''Yeterli olmadığını düşünüyorum''

Ö10. ''İçeriğin zenginleştirilmesini ve seviyelere göre daha zengin içerikler olmasını isterim''

Ö16. ''Eba'da özel eğitime yönelik içerik eksikliği bilinen bir konuydu uzaktan eğitim başladığı zaman bu eksiklik zaman içerinde giderilmeye çalışıldı ben kendi açımdan öğrencilerimin durumuna yönelik ilkokul müfredatından onların bep planları doğrultusunda çalışmalar yolladım ama orta ağır düzey özel öğrencilerimizi düşündüğümüz de sorunlar onlar açısından daha bariz karşımıza çıkıyor''

Öğretmenlerin EBA TV'nin özel gereksinimli öğrencilere yönelik yayınları ile ilgili ifadelerini kapsayan bulgulara Tablo 7'de yer verilmiştir.

Tablo 7. Öğretmenlerin EBA TV'nin özel gereksinimli öğrencilere yönelik yayınları ile ilgili ifadelerini kapsayan bulgular

Cevaplar	f
Yeterli bulmuyorum	16
Yeterli buluyorum	6
EBA TV'nin yayınlarıyla ilgili yaşanan sorunlar	**f**
Bireysel farklılıkların dikkate alınmaması	8
Öğrencinin istediği saatte yayına ulaşamaması	6
Teknik sorunların sıkça yaşanması	3
Herhangi bir sorun yaşamadım	1
Öğretmenlerin yayınlar ile ilgili önerileri	**f**
Yayınlar bireysel farklılıklara göre düzenlenebilir	12
Özel gereksinimli öğrenciler yayınlara kolaylıkla ulaşabilir	8
Yayınlar yetersizlik türleri dikkate alınarak hazırlanabilir	8
Özel gereksinimli öğrenciler istedikleri saatte izleyebilirler	7
Dersi sunan sunucunun bireysel farklılıkları dikkate alabilir	5
Sunucu daha yavaş konuşabilir	5
Zengin içerikler hazırlanabilir	4
Etkinlik temelli oyun içerikli yayınlara yer verilebilir	3
Beslenme ve günlük yaşama yer verilebilir	2
Görsel sanatlar ve müzik dersine yönelik içerikler hazırlanabilir	1

Tablo 7 incelendiğinde öğretmenlerin çoğu, EBA Tv'nin özel gereksinimli öğrencilere yönelik yayınları ile ilgili yeterli bulduklarını ifade ederken, EBA Tv'nin yayınlarıyla ilgili bireysel farklılıkların dikkate alınmadığı, öğrencilerin istediği saatte yayınlara ulaşamadığı, teknik sorunların sıkça yaşandığını ifade etmişlerdir. Öğretmenler EBA Tv'nin yayınlarına yönelik yayınların bireysel farklılıklar dikkate alınarak düzenlenebileceği, öğrencilerin yayınlara kolaylıkla ulaşabileceği, öğrencilerin yayınları istedikleri saat diliminde izleyebileceği, dersi sunan sunucunun bireysel farklılıkları dikkate alabileceği, sunucunun daha yavaş konuşabileceği, zengin içeriklerin hazırlanabileceği, etkinlik temelli oyun içeriklerine yer verilebileceği, beslenme ve günlük yaşama yönelik yayınların yapılabileceği ve görsel sanatlar ve müzik dersine yönelik yayınların yapılabileceğine ilişkin önerilerde bulunmuşlardır. Katılımcıların konuya ilişkin ifadeleri tırnak içerisinde aşağıda aktarılmıştır.

Ö7. ''Daha çok tekniksel sorunlarla karşılaştık umarım düzelir''

Ö1. ''Dediğim gibi ilerleyen zamanlarda bakanlığında farketmesiyle eba tv de öğrencilerimize yönelik konu ve ders anlatımları eklendi özellikle orta ve ağır düzey öğrencilere yönelik ama yeterli değildi tabi uzaktan eğitim bize uymuyor maalesef''

Ö15. ''Zor dönemlerde yaşanan aksaklıklar olsa da pozitif açıdan bakılması gerektiğini düşünüyorum. Özel eğitim için uzaktan ya da tvden doğrudan öğrenciye eğitim verilmesi zaten zor bir süreç''

Ö19. ''Etkinlik temelli oyunlar artırılabilir''

Ö20. ''Ailelere rehberlik açısından verimli ancak öğrenciler için yetersiz. Daha zengin içerikler sunulabilir''

Öğretmenlerin, EBA'nın özel gereksinimli öğrencilerle çalışan meslektaşlarına, öğrencilere ve ailelere sağladığı faydalara ilişkin ifadelerini kapsayan bulgulara Tablo 8'de yer verilmiştir.

Tablo 8. Öğretmenlerin, EBA'nın özel gereksinimli öğrencilerle çalışan meslektaşlarına, öğrencilere ve ailelere sağladığı faydalara ilişkin ifadelerini kapsayan bulgular

Cevaplar	f
Özel gereksinimli öğrencilerle çalışan öğretmenlere	
Teknolojiyle daha çok iç içe olma	5
Bizleri daha çok araştırma yapmaya sevk etti	4
Süreci en az hasarla atlatma arayışına sevk etti	3
Okul dışında öğrenciyi yakın takip etme imkanı	2
Herhangi bir faydası yok	2
Özel gereksinimli öğrencilere	**f**
Teknoloji kullanımını öğrenme	6
Derse ve etkinliğe olan ilgiyi arttırma	5
Faydası yok	5
Dijital bir ortamda ödev yapma	4
Sosyal ortamlara girme korkusunu azaltma	4
Teknolojiyle iletişim kurma	3
Eğitimlerinin aksamadan devam etmesi	2
Ailelere	**f**
Çocuğuyla daha fazla vakit geçirme	6
Çocuğunun yeterlikleri hakkında daha fazla bilgi edinme	6
Teknoloji farkındalığı kazanma	4
Teknoloji okuryazarlığı kazanma	3
Çocuklarıyla yapabilecekleri etkinliklere yönelik tecrübe kazanma	1

Tablo 8 incelendiğinde öğretmenler, EBA'nın özel gereksinimli öğrenciyle çalışan öğretmenlere Teknolojiyle daha çok iç içe olma, Süreci en az hasarla atlatma arayışına sevk etme,

Okul dışında öğrenciyi yakından takip etme; özel gereksinimli öğrencilere, teknoloji kullanımını öğrenme, derse ve etkinliğe olan ilgiyi arttırma, dijital bir ortamda ödev yapma imkanı sağlama, sosyal ortamlara girme korkusunu en aza indirme, teknoloji vasıtasıyla iletişim kurma ve eğitimin aksamadan devam etmesi gibi faydalarının olduğunu ifade etmişlerdir. Ailelere yönelik ise; çocuğuyla daha fazla vakit geçirme, çocuğunun yeterlikleri hakkında daha fazla bilgi sahibi olma, teknoloji farkındalığı kazanma, teknoloji okuryazarlığı kazanma ve etkinliklere yönelik tecrübe kazanma gibi faydalarının olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcıların konuya ilişkin ifadeleri tırnak içerisinde aşağıda aktarılmıştır.

Ö10. ''Somut anlamda bir fayda sağladığı konusunda çok emin değilim fakat içerik üretme konusunda özel eğitim öğretmenleri olarak bizlerin de katkı vermesi gerektiği konusunda bir istek yaratabileceğini düşünüyorum''

Ö2. ''Amaçlanan beceriler için farklı tarz etkinlikler gördük güzel bir çeşitlilik kattı bize''

Ö9. ''Sosyal ortamlara girmekte çekinen ya da yanlış hata yapma korkusu olan öğrenciler için bu tarz bilişim araçları bu korkuyu azaltabilir''

Ö16. ''öğrenciler çok gerilemeden devam ediyor eğitimlerine''

Ö19. ''teknolojiyi kullanma çocuklarına bilgi verme konusunda deneyim kazandılar''

Ö4. ''Ben sınıfta ebayı kullanırsam öğrenci evde ailesiyle ebayı kullanırsa aile işin içinde olursa çocuğunun neler öğrendiğini ne tür çalışmalar yaptığını neler öğreneceğini öğretmenin olmadığı durumda evde eba üzerinden sınıfta öğretmen gibi çocuğu ile evde çalışma yapabilir ayrıca ebanın kullanımının velilere detaylı bir şekilde anlatılması gerekir''

Öğretmenlerin EBA dışında özel gereksinimli öğrencilerle uzaktan eğitim sürecinde hangi yollarla iletişim kurduklarına yönelik ifadelerini kapsayan bulgulara Tablo 9'da yer verilmiştir.

Tablo 9. Öğretmenlerin EBA dışında özel gereksinimli öğrencilerle uzaktan eğitim sürecinde hangi yollarla iletişim kurduklarına yönelik ifadelerini kapsayan bulgular

Cevaplar	f
Telefon görüşmesi	15
Watsap üzerinden	14
Görüntülü arama	7
Mail yoluyla	2
Video konferans	1
You tube	1
Zoom	1

Tablo 9 incelendiğinde öğretmenler, EBA dışında özel gereksinimli öğrencilerle uzaktan eğitim sürecinde telefon görüşmesi yaparak, watsap üzerinden yazışarak, görüntülü arama yaparak, mail yoluyla, video konferans yoluyla, you tube aracılığı ile ve zoom uygulamasıyla iletişim kurduklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların konuya ilişkin ifadeleri tırnak içerisinde aşağıda belirtilmiştir.

Ö1. ''Telefondan arama, görüntülü arama, whatsapp''

Ö8. ''Telefon ve görüntülü arama''

Ö15. ''Mesaj programı video konferans programları''

Ö19. ''Ailelerle ve konuşabilen öğrenciler ile sesli ve görüntülü arama ile bolca iletişim kuruldu''

Ö12. ''Telefon konuşmaları mesajlaşmalar ile iletişim kuruyorum''

Öğretmenlerin EBA dışında kullandıkları iletişim yollarının etkili olup olmaması konusunda ne düşündüklerine ilişkin bulgulara Tablo 10'da yer verilmiştir.

Tablo 10. Öğretmenlerin EBA dışında kullandıkları iletişim yollarının etkili olup olmaması konusunda ne düşündüklerine ilişkin bulgular

Cevaplar	f
EBA'dan daha etkili buluyorum	17
Kısmen etkili buluyorum	10
EBA'ya göre daha esnek	8
EBA'ya göre daha rahat	6

Tablo 10 incelendiğinde öğretmenler, EBA dışında kullandıkları iletişim yollarının daha etkili olduğu, kısmen etkili olduğu, EBA'ya göre daha esnek olduğu ve EBA'ya göre daha rahat olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcıların konuya ilişkin ifadeleri tırnak içerisinde aşağıda aktarılmıştır.

Ö2. ''daha esnek ve bazende daha rahat olabiliyor''

Ö6. ''Ebaya göre daha etkili''

Ö10. ''Şu süreçte whatsapp'in öğrencim için daha etkili olduğunu düşünüyorum''

Ö18. ''Video konferans programları daha etkili oldu diyebilirim yüz yüze eğitim gibi olmasa da öğrenciyi veliyi görmek daha etkili oldu''

Ö21. ''En etkili iletişim yüz yüze olan, daha sonra buna en yakın olan görüntülü konuşma geliyor. Bunu sağlayan yollar daha etkili olabilir''

Öğretmenlerin EBA'ya yönelik meslektaşlarına, ailelere ve Millî Eğitim Bakanlığına önerilerine ilişkin ifadelerini kapsayan bulgulara Tablo 11'de yer verilmiştir.

Tablo 11. Öğretmenlerin EBA'ya yönelik meslektaşlarına, ailelere ve Millî Eğitim Bakanlığı'na önerilerine ilişkin ifadelerini kapsayan bulgular

Cevaplar	f
Özel gereksinimli öğrencilerle çalışan öğretmenlere	
Kendi hazırladıkları etkinlik ve videoları yükleyebilirler	6
EBA'ya yönelik yapılan çalışmalar takip edilebilir	4
Öğrenci seviyesine uygun etkinlik hazırlayabilirler	3
Öğrencileri gruplara ayırabilirler	3
İçeriği bireyselleştirebilirler	3
Grup derslerinde EBA içeriği kullanabilirler	1
Eba içeriği hakkında aileleri yönlendirebilirler	1
Ailelere	**f**
Çocuklarının EBA kullanımını destekleyebilirler	8
Çocuklarına rehberlik edebilirler	5
Öğretmenle iletişimi sürdürebilirler	5
EBA'nın kullanımı konusunda yardım alabilirler	3
Öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişimi sağlayabilirler	3
EBA'nın içeriğine yönelik araştırma yapabilirler	3
Gönderilen etkinlik ve ödevleri takip edebilirler	1
EBA'yı daha aktif kullanabilirler	1
Millî Eğitim Bakanlığına	**f**
Özel gereksinimli öğrenciler için içerik zenginleştirilebilir	20
EBA içeriği hazırlamada öğretmen görüşleri alınabilir	17
Öğretmen istek ve talepleri göz önüne alınabilir	16
İçerik hazırlamada öğrenci seviyeleri dikkate alınabilir	16
Öğretmenlere uygulama geliştirme eğitimi verilebilir	13
Yayın saatleri arttırılabilir	12
Sistemsel sorunlar giderilebilir	12

Tablo 11 incelendiğinde öğretmenler, EBA'ya yönelik meslektaşlarına, ailelere ve Milli Eğitim Bakanlığı'na önerilerde bulunmuşlardır. Özel gereksinimli öğrencilerle çalışan öğretmenlere, kendi hazırladıkları etkinlik ve videoları yükleyebileceklerini, EBA'ya yönelik yapılan çalışmaları takip edebileceklerini, öğrenci seviyesine uygun etkinlik hazırlayabileceklerini, öğrencileri gruplara ayırabileceklerini, içeriği bireyselleştirebileceklerini, grup derslerinde EBA içeriği kullanabileceklerini, EBA içeriği hakkında aileleri yönlendirebileceklerini; ailelere yönelik ise, çocuklarının EBA kullanımını destekleyebilecekleri, çocuklarına rehberlik edebilecekleri, öğretmenle iletişimi sürdürebilecekleri, EBA'nın kullanımı konusunda yardım alabilecekleri, öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişimi sağlayabilecekleri, EBA'nın içeriğine yönelik araştırma yapabilecekleri, gönderilen etkinlik ve ödevleri takip edebilecekleri, EBA'yı daha aktif kullanabileceklerini; Milli Eğitim Bakanlığı'na yönelik ise; içeriğin zenginleştirilebileceği, içerik hazırlamada öğretmen görüşlerinin alınabileceği, içerik hazırlamada öğrenci seviyelerinin dikkate alınabileceği, yayın saatlerinin arttırılabileceğini ifade etmişlerdir. Katılımcıların konuya ilişkin ifadelerine tırnak içerisinde aşağıda yer verilmiştir.

Ö13. ''Öğrencilerimizin seviyelerini uygun kullanım arttırılabilir''

Ö8. ''Ebayı daha aktif kullanmalarını öneririm''

Ö11. ''Öğrenciyle ilgili içerikleri uygulayabilirler''

Ö6. ''daha fazla içerik özel egitim için''

Ö18. ''Özel eğitim konusunda içeriklerin arttırılması gerekiyor''

Ö15. ''Milli Eğitim Bakanlığı daha çok sahada görev yapan öğretmenlerin isteklerini, şikayetlerini ilk ağızdan öğrenmelidirler''

Öğretmenlerin EBA'nın özel eğitimde daha etkili kullanılması için neler yapılabileceğine ilişkin ifadelerini kapsayan bulgulara Tablo 12'de yer verilmiştir.

Tablo 12. Öğretmenlerin EBA'nın özel eğitimde daha etkili kullanılması için neler yapılabileceğine ilişkin ifadelerini kapsayan bulgular

Cevaplar	f
EBA içeriği bireysel farklılıklar dikkate alınarak hazırlanabilir	19
Yetersizlik türleri göz önüne alınarak içerik hazırlanabilir	18
EBA kullanımı konusunda öğrencilere eğitim verilebilir	18
EBA kullanımı konusunda velilere eğitim verilebilir	17
Her öğrenciye bilgisayar verilebilir	16
EBA'nın içeriği zenginleştirilebilir	16
Her öğrenciye internet olanağı sunulabilir	15
EBA kullanımı konusunda öğretmenlere seminer verilebilir	14
Her öğretmen yaptığı uygulamaları yükleyebilir	13
Paydaşların fikir alışverişinde bulunması	12
Aynı yayının farklı engel gruplarında etkili olup olmadığı değerlendirilebilir	10

Tablo 12 incelendiğinde öğretmenler, EBA'nın özel eğitimde daha etkili kullanılması için içeriğin bireysel farklılıklar dikkate alınarak hazırlanabileceği, yetersizlik türleri göz önüne alınarak EBA içeriğinin hazırlanabileceği, EBA kullanımı konusunda öğrencilere ve velilere eğitimlerin verilebileceği, her öğrenciye bilgisayar verilebileceği, içeriğin zenginleştirilebileceği, her öğrenciye internet olanağı sunulabileceği, öğretmenlerin uygulamaları sisteme yükleyebilecekleri ve aynı yayının farklı engel gruplarında etkili olup olmadığının değerlendirilebileceğini ifade etmişlerdir. Katılımcıların konuya ilişkin ifadeleri tırnak içerisinde aşağıda aktarılmıştır.

Ö20. ''Her öğrenciye bilgisayar verilmelidir ve ücretsiz internet tanımlanmalıdır''

Ö12. ''Her öğretmen yaptığı uygulamalardan örneklerin yer aldığı bir sayfa olabilir. Böylece her seviye ve kazanıma yönelik geniş bir paylaşım ağına sahip olabiliriz''

Ö4. ''İçerikler zenginleştirilmeli. Çünkü öğrencilerin tanıları aynı olsa da seviyeleri bugüne kadar aldıkları eğitim ve ilerlemelerini dikkate alırsak oldukça farklı. Bu yüzden seviyelerine uygun bol seçenekli etkinlikler olabilir''

Ö8. ''Otizmli öğrenciler açısından göz kontağı kurma meselesinden dolayı çok etkili olacağını düşünmüyorum. Ama biraz daha eğitim almış öğrenciler için video temelli öğretim konusunda faydalı olabilir diye düşünüyorum''

Ö11. ''Özel eğitim sınıf ve okullarının ders ve programları baz alınarak bir konu nasıl öğretilir örneğin kırmızı kavram konusu öğretilecek bu kavramı nasıl öğretilir öğretimin değerlendirilmesi nasıl yapılır detaylı açıklayıcı çalışma videoları eklemek gerekiyor''.

Sonuç olarak özel gereksinimli öğrencilerle çalışan öğretmenler, uzaktan eğitim sürecinin birtakım sorunlar getirdiğini, bu süreçte özel gereksinimli öğrencilerle ve aileleriyle iletişim kurmada, ödevlendirme ve geri dönüt konularında sorun yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenler, özel gereksinimli öğrencilerin seviyelerine uygun EBA sistemine içeriklerin yüklenmediği, var olan içeriklerin de özel gereksinimli öğrencilerin seviyesine uygun olmadığını belirtmişlerdir. Bununla birlikte özel gereksinimli öğrencilerle çalışan öğretmenler, öğrencilerin ve ailelerinin istedikleri saatte EBA sistemine giremedikleri, sisteme girmede sıkıntı yaşadıkları ve ailelerin EBA sistemini yeterince bilmedikleri için sistemi kullanmada isteksiz davrandıklarına yönelik görüş bildirmişlerdir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Yeni tip bir koronavirüs (Sars-CoV-2) salgının dünyada ve ülkemizde yayılmasının ardından birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de MEB tarafından okullarda yüz yüze yürütülen eğitim ve öğretim etkinliklerine ara verilmiştir. Verilen aranın hemen ardından eğitimin tüm kademelerinde ulusal bir uzaktan planlaması ve uygulamasına başlanmış bu sürece geç de olsa özel gereksinimli öğrenciler de dahil edilmiştir. Yürütülen mevcut araştırma da bu süreçte özel gereksinimli öğrencilerle çalışan öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecine ve EBA'ya yönelik deneyim ve görüşlerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın bulguları alanyazında özel gereksinimli öğrencilerle çalışan öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecine yönelik görüşlerini inceleyen bir çalışmaya ulaşılamaması nedeniyle genel eğitim öğretmenlerinin katılımcı olarak yer aldığı araştırmaların bulguları ve alanyazındaki özel gereksinimli öğrencilere web temelli eğitim sunulması ile ilişkili çalışmaların bulguları tartışılacaktır.

Araştırmanın ilk ve ikinci sorularının bulguları incelendiğinde öğretmenlerin sıklıkla özel gereksinimli öğrenciler ile uzaktan eğitimin verimli olmadığı aynı zamanda mümkün olmadığına ilişkin görüş bildirdikleri görülmektedir. Alanyazın incelendiğinde özel gereksinimli öğrencilerin eğitimlerinde uzaktan eğitim şeklinde yürütülmesi boyutunda en çok ihmal edilen grup zihinsel yetersizliği ve öğrenme güçlüğü olan çocuklar olarak ifade edilmektedir (Bohman ve Anderson, 2005). Çünkü bu grupta yer olan çocukların birçoğu belirli alanlarda sınırlılıklar yaşamakta ve bu nedenle uzaktan eğitime erişme noktasında zorlanmaktadırlar. Bunun sebebi olarak da okuma-yazma düzeylerinde yetersizlikler, bellek sorunları, kısıtlı dikkat becerileri, problem çözme becerisindeki yetersizlikler ve görme sürekliliğinde bazı yetersizlikler olarak ifade edilmektedir (Andersen ve Rowland, 2007). Özel gereksinimli bireyler içerisinde zihin yetersizliğine sahip çocukların uzaktan eğitime yönelik yaşadıkları yetersizliklerin bazıları yaşam sorumluluğu ve onun içerisinde yer alan alt basamaklara ilişkin problemlere işaret etmektedir. Zihin yetersizliği olan çocukların tipik gelişim gösteren akranlarına kıyasla yaşam sorumluluğu becerilerinde birtakım yetersizlikler yaşadıkları bilinmektedir (Wehmeyer, 2007). Bu nedenle yaşanan bu durum öğretmenlerin bu konuya ilişkin olumsuz tutumlarını destekler niteliktedir.

Araştırmanın üçüncü sorusunun bulgularına bakıldığında öğretmenlerin öğrenciye yönelik en çok yaşadıkları sorunlardan bir tanesi öğrenciye ulaşamama ve verilen etkinliklerin ve ödevlerin anlaşılamaması sorunudur. Ayrıca öğrencilerin teknoloji ve internet okuryazarlığı noktasında yetersizlik yaşamaları ve verilen ödevlere ilişkin geri dönüt almada yaşanan sorunlardan öğretmenler tarafından sıkça bahsedilmiştir. Bu sorunların temelinde yine öğrencilerin yaşam sorumluluğu alma konusunda yetersizlik göstermeleri (Wehmeyer, 2007) okuma yazma becerilerinde yaşanan sorunlar, bellek sorunları (Andersen ve Rowland, 2007) ve buna ek olarak alıcı ve ifade edici dolayısıyla

iletişim sorunları, görsel algı sorunları, öğrenme özellikleri temel bilgisayar ve internet kullanma becerilerindeki yetersizlikler (Wehmeyer, Smith, Palmer ve Davies, 2004) olduğu düşünülmektedir. Bunlar alanyazında aynı zamanda özel gereksinimli öğrencilerin web temelli eğitim almaları süresince yaşanabilecek temel engeller olarak görülmektedir. Bu sorunların sağlıklı bir şekilde üstesinden gelebilmek için aile desteği veya kardeşlerden gelebilecek destekler ile aşılabileceği düşünülmektedir.

Tabi bu engellerin aşılması buna yönelik ön koşul becerilerin ve süreçte gerekli becerilerin titiz bir şekilde analiz edilmesi, değerlendirilmesi, gereksinim duyulacak alanlara yönelik müdahale programının hazırlanması/uygulanması ile giderilebilecektir. Bu süreçte böyle bir hazırlık yapılmamış olması ve yüz yüze eğitime aniden ara verilmesi öğrenci, öğretmen ve velileri bazı konularda çaresiz bırakmıştır. Neyse ki bu durum yaşanan olumsuzlukların yanında devam eden süreçte eğitim programlarının içeriğini düzenlerken öğretmen ve araştırmacılara farklı konularda yol gösterici olacağına inanılmaktadır. Bu soruya sıkça bildirilen bir sorun da yeterli kaynağın bulunmaması ve öğretimin bireyselleştirilememesidir. Bu durum alanyazında yürütülen diğer çalışmalar ile paralellik göstermektedir. Kurtdede, Fidan, Erbasan ve Kolsuz (2016) ve Türker ve Güven (2016) tarafından yürütülen çalışmada öğretmenlerin EBA'da yer alan kaynakların yetersiz olduğunu ifade ettikleri ve öğretmenlerin EBA için yeterince içerik üretmedikleri görülmektedir. Kaynak çeşitliliğinin artması ve öğretimin bireyselleştirilmesi konusundaki sorunlar belli bir yerden sonra ancak öğretmenlerin özverisi ile aşılabilecek bir durum olarak görülmek ile birlikte bu konuda yazılım ve program geliştiricilerin üzerine eğilmesi gereken önemli bir konu olarak düşünülmektedir.

Araştırmanın dördüncü sorusuna yönelik bulgulara bakıldığında öğretmenlerin uzaktan eğitim süreci ile ilgili araştırma yapma ve ilgili kaynakları okuyarak kendilerini geliştirme yoluna gittiklerine ilişkin görüş bildirdikleri görülmektedir. Bu konuda öğretmenler her ne kadar daha önce uzaktan eğitimin verimsiz olduğunu ve özel eğitimde kullanılmasının mümkün olamayacağına ilişkin görüş bildirmelerine rağmen bu salgın süreci yine de onları uzaktan eğitime yönelik araştırmaya ve kendilerini geliştirmeye sevk ettiği söylenebilir. Belki bu süreçte birçok özel eğitim öğretmeni ve özel gereksinimli öğrencilerle çalışan öğretmenler EBA'yı eğitim sunmak amacıyla ilk defa kullandılar. Bu durumda daha sonra derslerine zenginlik katma, değerlendirme yapılması, kalıcılığın arttırılması veya genellenmesi açısından ileride daha fazla yönelecekleri bir konu olacaktır. Bu konuya ilişkin Kurtdede Fidan ve diğ., (2016) tarafından öğretmenlerle yürütülen çalışma da bu durumu desteklemekte öğretmenler EBA'yı daha çok tekrar ve ödevlendirmede kullandıklarını ifade etmektedir. Benzer şekilde Timur, Yılmaz ve İşseven (2017) tarafından ortaokul öğrencileri ile yürüttükleri çalışmanın bulguları da bu durumu desteklemekte öğrenciler öğrendiklerini pekiştirmek ve evde farklı kaynaklardan tekrar yapmak için kullandıklarını ifade etmektedir. Benzer şekilde Kana ve Aydın, (2017) tarafından yürütülen çalışmada öğretmenler bu araştırmanın bulgularına benzer şekilde bağlantı ve sistemsel sorunlardan yakındıklarını ifade etmektedir.

Özel gereksinimli öğrencisi ile iletişim kurmak ve uzaktan eğitim sürecini yürütmek isteyen bir öğretmenin belki de en son isteyeceği şey bağlantı ve sistem sorunu yaşamaktır. Bu duruma gelinceye değin yaşanan sıkıntıların çözümünün bir şekilde olacağı ancak böyle bir durumda program geliştirici ve yazılımcılara büyük iş düştüğü düşünülmektedir. MEB bünyesinde bir milyona yakın öğretmenin olduğu düşünüldüğünde bu sistemin alt yapısının kaliteli bir şekilde yürütülmesi gerektiğine inanılmaktadır.

Araştırmanın beşinci sorusuna yönelik bulgulara bakıldığında öğretmenler EBA'ya ilişkin öğrencilerin EBA'ya alışamaması nedeniyle sorun yaşadıklarını ayrıca en sık olarak da sistemin yavaşlaması ve istenilen saatte girilememesi olarak ifade etmişlerdir. Bu bulgu EBA'ya yönelik alan yazında yürütülen çalışmalar ile benzerlik göstermektedir. Örneğin Bozkuş ve Karacabey (2019) tarafından yürütülen çalışmada öğretmenler alt yapı ve sistem sorunlarından bahsetmektedir.

Araştırmanın altıncı sorusu olan öğretmenlerin EBA'nın özel gereksinimli öğrenciler için hazırlanan içeriğine yönelik düşünceleri incelendiğinde öğretmenler içeriği yeterli bulmadıkları ve bireysel farklılıkların dikkate alınmadığı ifade etmektedirler. Araştırmanın bu bulguları da alanyazında yürütülen çalışmalar ile paralellik göstermektedir. Örneğin Bozkuş ve Karacabey (2019), Kurtdede Fidan ve diğ., (2016) ve Kana ve Aydın, (2017) tarafından yürütülen çalışmada da öğretmenler tarafından içeriklerin yetersiz bulunduğu ve zenginleştirilmesi gerektiği görüşü öğretmenler tarafından

ifade edilmektedir. Yalnız EBA'yı geliştirme sorumluluğu temelde MEB'e ait olarak görülse de bir yerden sonra öğretmen ve öğrenci katkıları ile zenginleşecek ve gelişecek bir sistem olarak ifade edilmektedir (Karasu, 2018). Özel eğitim bağlamında sistemin zenginleşmesi ise çoğu zaman öğretmenler ve öğrencileri bağlamında mümkün olabileceği düşünülmektedir. Çünkü özel gereksinimli öğrenciler içerisinde her bir yetersizlik grubunun bile kendi içerisinde inanılmaz heterojen bir grup olduğu düşünüldüğünde önceden hazır içerik hazırlamanın hiç de kolay olmayacağı düşünülmektedir. Bu nedenle hazırlanan yazılımların bireyselleştirilmeye fırsat tanıma konusunda desteklenmesinin aynı zamanda yetersizlik gruplarına göre yalın hale getirilmesinin bu durumda faydalı olacağı düşünülmektedir. Zihin yetersizliği gösteren çocukların çeşitli bilişsel yetersizlikleri bulunmakta (Heward, Alber-Morgan ve Konrad, 2017) aynı takvim yaşına sahip akranları ile karşılaştırıldıklarında gereksinim duydukları bilgileri geri çağırmada ve aynı daha fazla bilgiyi zihinlerinde işlemlemede çeşitli sınırlılıklar yaşamaktadırlar (Bergeron ve Floyd, 2006). Bu nedenle sunulacak eğitimlerin daha yalın, daha fazla tekrarlı ve çoklu örnekli aşamalar ile sunularak kalıcılığın ve genellemenin sağlanması açısından desteklenmesi gerekmektedir.

Öğretmenlerin EBA TV'nin özel gereksinimli öğrencilere yönelik yayınları ile ilgili görüşleri incelendiğinde öğretmenlerin yayınları sıklıkla yeterli bulmadığı ve yayınların bireyselleştirilmediği yönünde görüş bildirdikleri görülmektedir. Yayınlara ilişkin önerilerine bakıldığında ise yetersizlik gruplarına göre yayın içeriği hazırlanması gerektiğine ilişkin görüşler mevcuttur. EBA TV ile ilgili yaşanan sorunların temelinde de özel gereksinimli öğrencilerin performanslarının son derece farklı olması ve yetersizlik gruplarının kendi içerisinde inanılmaz heterojen bir yapıya sahip olduğu düşünülmektedir. EBA TV özel eğitim yayınlarının öğrenciye yönelik yayınlarının yanında ailelere yönelik "çocuğumla nasıl ve ne çalışabilirim?" sorusuna yanıt verecek şekilde içeriklerin düzenlenmesi önerilebilir. Her aile kendi çocuğunun güçlü zayıf yönlerini en iyi şekilde tanımakta ve bu doğrultuda öğretimi daha dikkatli bireyselleştirebilme potansiyeline sahiptir. Ayrıca alanyazın incelendiğinde aile aracılı uygulamaların çocuklarda yeni davranış ve beceri kazandırma konusunda bilimsel dayanaklı bir müdahale olduğu görülmektedir (National Professional Development Center (NPDC), 2020)

Öğretmenlerin EBA dışında özel gereksinimli öğrencilerle uzaktan eğitim sürecinde hangi yollarla iletişim kurduklarına yönelik bulgular incelendiğinde telefon, whatsapp ve görüntülü arama kanallarından sıkça iletişim kurulduğu ve öğretmenler tarafından da oldukça etkili olduğu konusunda görüş beyan edildiği görülmektedir. Bunun nedeni olarak EBA sisteminin bilişsel olarak yetersizliği olan bireylerin kullanmalarına yönelik yeterince düzenlenmemesi olduğu düşünülmektedir. Ayrıca görme, işitme veya fiziksel yetersizliği bulunan öğrenciler ile web temelli uzaktan yapılan eğitimlerde istendik sonuçlar elde edilmesine rağmen bilişsel olarak daha çok sorun yaşayan grup olan zihin yetersizliği ve öğrenme güçlüğü olan çocukların uzaktan eğitimine ilişkin çeşitli engeller bulunmakta ve buna yönelik yazılımlar ve programlar ihmal edilmektedir (Keeler ve Horney, 2007). Bu nedenle özel gereksinimli öğrencilere özel hazırlanmayan yazılım ve programlar aracılığı ile uzaktan eğitim yapılmak zorunda kalınması öğretmenleri farklı ve kolay iletişim kurma yollarına yönlendirdiği düşünülmektedir. Alanyazın incelendiğinde zihinsel yetersizliğe olan bireylere yönelik yapılacak programların belli başlı özeliklere sahip olması önerilmektedir. Başlıca öneriler şunlardır; (a) yazılı metinler ile birlikte resim, fotoğraf, sembol veya piktograflar kullanılmalı, (b) açık ve basit metin kullanılmalı, (c) her sayfada tutarlı bir gezinti olanağı ve tasarımı kullanılmalı, (d) her sayfada konu başlıkları, başlıklar ve ipuçları kullanılmalıdır (Friedman ve Bryen, 2007).

Öğretmenlerin EBA'nın meslektaşlarına, öğrencilere ve ailelere olan katkılarına yönelik düşünceleri incelendiğinde meslektaşlara ve öğrencilere en büyük katkısının teknoloji ile daha fazla iç içe olma ve internet ve teknoloji okuryazarlığı konusunda katkı sağladığına ilişkin görüş bildirmişlerdir. Wehmeyer ve diğ., (2004) özel gereksinimli öğrencilerin yaşıtlarına oranla bilgisayar ve teknoloji kullanım oranlarının çok düşük olduğunu ve bu durumun sebeplerinin çok değişken olabileceğini ancak bu durumun sebebinin teknolojik cihazlara ve bilgisayar kullanımına erişilebilirliğin sağlanmasında zihinsel yetersizlik gösteren çocukların göz ardı edilmesi olarak ifade etmektedir. Yetersizliği bulunan öğrencilere web temelli uzaktan eğitim sunmada ortadan kaldırılması gereken engellerden bir tanesi de hem öğretmenler hem de öğrenciler için "erişilebilirlik" engelidir (Keeler ve Horney, 2007). Bu süreçte hem öğrencilerin/ailelerin hem de öğretmenlerin teknoloji ile iç

içe olmak zorunda olmaları onların erişilebilirlik sorununa çözüm aramaya yönelttiği düşünülmektedir. Ayrıca özel gereksinimli öğrencilerin teknolojiye yönelik temel bilgileri yeterli düzeyde bilmediklerine yönelik araştırmalar bulunmakta ve öğretmenlerin de sadece teknoloji bilgilerinin değil "teknolojik pedagojik içerik bilgi" boyutunda kendilerini geliştirmeleri gerektiği önerilmektedir (Anderson ve Putman, 2020). Hem öğretmenler hem de öğrenciler açısından teknolojik okuryazarlığın geliştirilmesi uzaktan eğitimin nitelikli olarak sağlanabilmesi için önemlidir. Öğretmenlerin MEB'e ilişkin önerilerini içeren görüşlerine bakıldığında ise sıklıkla içeriğin zenginleştirilmesi gerektiği yönünde görüş bildirmişlerdir. Bu bulgu da alanyazında EBA'ya yönelik yürütülen çalışmaların bulguları ile paralellik göstermektedir (Kurtdede Fidan, Erbasan ve Kolsuz, 2016; Türker ve Güven, 2016; Karacabey 2019).

Araştırma sonunda; özel gereksinimli öğrencilerle çalışan öğretmenler, özel gereksinimli öğrencilere uzaktan eğitim ile verimli bir eğitim sunulması ile ilgili sıklıkla özel gereksinimli öğrencilere uzaktan eğitim sunmanın mümkün olmadığı ve bununla ilgili olarak EBA içeriğinin zenginleştirilmesi gerektiğine yönelik görüş bildirmişlerdir. Öğretmenler, EBA'yı kullanmaya yönelik yaşadıkları sorunlara ilişkin öğrencilerin EBA'ya alışamaması, EBA sisteminin yavaş çalışması ve istenen saatlerde girilememesi ayrıca velilerin EBA kullanmaya karşı isteksiz olması ile ilgili sorun yaşadıklarını bununla birlikte EBA kullanımı konusunda tecrübesiz olduklarını bildirmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenler, EBA dışında özel gereksinimli öğrencilerle uzaktan eğitim sürecinde daha çok telefon, whatsapp uygulaması ve görüntülü arama aracılığı ile uzaktan eğitim sürecinde iletişim kurduklarına yönelik görüş bildirmişlerdir.

Öğretmenler, EBA'ya yönelik meslektaşlarına kendi hazırladıkları etkinlik ve videoları yüklemeleri ve EBA'ya yönelik yapılan çalışmaları takip etmeleri, ailelere ise çocuklarının EBA kullanımını desteklemeleri noktasında öneride bulunmuşlardır. Ayrıca öğretmenler MEB'e yönelik olarak özel gereksinimli öğrenciler için hazırlanan içeriklerin zenginleştirilmesi, EBA içeriğinin hazırlanması sürecinde öğretmenlerden görüş alınması konusunda önerilerde bulunmuşlardır. Bu araştırma görüşme yapılan katılımcılarla, araştırma yöntemlerinden nitel araştırma ve veri toplama tekniklerinden görüşme tekniği ile sınırlı olmakla birlikte aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

- Özel gereksinimli çocuğa sahip ebeveynlere EBA'yı etkili ve verimli kullanmaya yönelik eğitici seminerler verilebilir.
- Özel gereksinimli öğrencilerle çalışan öğretmenlere EBA'yı etkili ve verimli kullanmaya yönelik eğitici seminerler verilebilir.
- Yapılan araştırma bulguları incelendiğinde EBA sisteminde özel gereksinimli öğrencilere yönelik bir içeriğin mevcut olmadığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla özel gereksinimli öğrencilerin seviyelerine uygun eğitim içeriği hazırlanabilir.
- Özel gereksinimli öğrencilerle çalışan öğretmenler yaptıkları etkinlik ve videoları diğer meslektaşlarının kullanabilmesi için EBA sistemine yükleyebilirler.
- Mevcut araştırmada özel gereksinimli öğrenciyle çalışan 20 öğretmenle yürütülmüştür. Daha çok katılımcıyla ve nicel boyut da eklenerek benzer çalışmalar yürütülebilir.

Kaynakça

Akçamete, G. (2010). Özel gereksinimi olan çocuklar. G. Akçamete (Ed.), *Genel eğitim okullarında özel gereksinimi olan öğrenciler ve özel eğitim* (ss. 31-76). Ankara: Kök Yayıncılık.

Aktay, S. ve Keskin, T. (2016). Eğitim bilişim ağı (EBA) incelemesi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırma Dergisi, 2*(3) 27-44.

Alayyar, G. M., Aljeeran, R. K., & Almodaires, A. A. (2018). Information and communication technology and educational policies in primary and secondary education in the Middle East and North African (MENA) region. *Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education,* 1-21.

Alkan, C. (1996, Kasım). *Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi*. Türkiye 1. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu. Ankara.

Andersen, A., & Rowland, C. (2007, October). Improving the outcomes of students with cognitive and learning disabilities: phase I development for a web accessibility tool. In Proceedings of the 9th international ACM SIGACCESS conference on Computers and accessibility (pp. 221-222).

Anderson, S. E., & Putman, R. S. (2020). Special education teachers' experience, confidence, beliefs, and knowledge about integrating technology. *Journal of Special Education Technology*, 35(1), 37-50.

Ateş, M., Çerçi A., & Derman S. (2015). Eğitim bilişim ağında yer alan Türkçe dersi videoları üzerine bir inceleme. *Sakarya University Journal of Education, 5*(3), 105-117.

Bergeron, R., & Floyd, R. G. (2006). Broad cognitive abilities of children with mental retardation: An analysis of group and individual profiles. *American Journal on Mental Retardation*, 111, 417–432

Bohman, P. R., & Anderson, S. (2005, May). A conceptual framework for accessibility tools to benefit users with cognitive disabilities. In Proceedings of the 2005 International Cross-Disciplinary Workshop on Web Accessibility (W4A) (pp. 85-89).

Bozkuş, K. & Karacabey, M. F. (2019). FATİH projesi ile eğitimde bilişim teknolojilerinin kullanımı: Ne kadar yol alındı? *Yaşadıkça Eğitim, 33*(1), 17-32.

Büyükkaragöz, S., & Çivi, C. (1994), *Genel öğretim metotları*, Konya: Atlas Kitabevi.

Coşkunserçe, O., & İşçitürk, G. B. (2019). Eğitim bilişim ağı (EBA) platformu hakkında öğrencilerin farkındalığının arttırılmasına yönelik bir durum çalışması. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi – Journal of Qualitative Research Education, 7*(1), 260-276. doi:10.14689/issn.2148-2624.1.7c1s.12m

CDLP. (2004). Adult learning activities: What is distance learning? 16 Temmuz 2004 tarihinde http://www.cdlp online.org/index.cfm?fuseaction=whatis adresinden erişildi.

Cresswell, J. (2014). *Research design*. Thousand Oaks: Sage publications.

Keeler, C. G., & Horney M. (2007) Online Course Designs: Are Special Needs Being Met?. *The American Journal of Distance Education, 21:2*, 61-75, DOI: 10.1080/08923640701298985

Çalışkan, G., & Şahin İzmirli, Ö. (2020). Yenilik karar sürecinde öğretmenlerin kullandıkları iletişim kanalları, *Eğitim ve Bilim, Erken Görünüm,* 1-28.

Eğitim Bilişim Ağı (2016). EBA hakkında. http://www.eba.gov.tr/hakkimizda adresinden 10.11.2016 tarihinde alınmıştır.

Eripek, S. (2005). *Özel eğitim*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi AÖF Yayınları.

Friedman, M. G., & Bryen, D. N. (2007). Web accessibility design recommendations for people with cognitive disabilities. *Technology and Disability, 19*(4), 205-212.

Heward, W. L., Alber-Morgan, S. R., & Konrad, M. (2017). *The Purpose and Promise of Special Education*. Heward, W. L., Alber-Morgan, S. R., & Konrad, M. (Ed.) Exceptional children: An introduction to special education Eleventh Edition (1-36) içinde. Boston: Pearson.

Hatch, J. A., (2002). *Doing Qualitative Research in Education Settings.* New York: State University of New York Press

Kana F. & Aydın V. (2017). Ortaokul öğretmenleri ve öğrencilerinin eğitim bilişim ağı hakkında görüşleri, *Journal of Social And Humanities Sciences Research (JSHSR),* 1494-1504.

Karasu, T. (2018). İmam hatip meslek ve DİKAP dersi öğretmenlerinin eğitim bilişim ağı (eba) ile ilgili görüşleri. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7*(2), 925-943.

Kapıdere M. & Çetinkaya H.N. (2017). Eğitim bilişim ağı (EBA) mobil uygulamasının değerlendirilmesi, *International Journal of Active Leraning, 2*(2), 1-14.

Kaya, Z. (1996). *Uzaktan Eğitimde Ders Kitapları "Açık öğretim Lisesi Örneği".* Ankara: Pegem Yayıncılık.

Kaya, Z. (2002). *Uzaktan eğitim.* Pegem Yayıncılık.

Kurtdede Fidan, N., Erbasan, Ö., & Kolsuz, S. (2016). Sınıf öğretmenlerinin eğitim bilişim ağı'ndan (eba) yararlanmaya ilişkin görüşleri. *Journal Of International Social Research, 9*(45).

Kuyubaşıoğlu, M., & Kılıç, F. (2019). Ortaokul öğretmenlerinin görüşlerine göre eğitimde bilişim ağı (eba) kullanım düzeylerinin incelenmesi. *İleri Eğitim Araştırmaları Dergisi, 1*(1), 32-52.

Mertens, D. M. (2010). *Research and evaluation in education and psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods*. California: Sage Publications

Millî Eğitim Bakanlığı (2016), Eğitimde Fatih Projesi, http://fatihprojesi.meb.gov.tr/tr/icerikincele.php?İd=4 adresinden 12 Nisan 2016 tarihinde erişilmiştir.

National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorder (NPDC), 2020. Evidence-based practices from 2014 NPDC Review. Erişim adresi: https://autismpdc.fpg.unc.edu/evidence-based-practices

Işık, A. H., Karacı, A., Özkaraca, O., & Biroğul, S. (2010). Web tabanlı eş zamanlı (senkron) uzaktan eğitim sistemlerinin karşılaştırmalı analizi. *Akademik Bilişim*, 10-12.

Osmaniye Rehberlik ve Araştırma Merkezi. (2018). *Zihinsel yetersizlik ve zihinsel yetersizliğe sahip olan bireylerin eğitimleri*. El Kitabı.

Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. Yayımlandığı Resmi Gazete tarih ve sayısı: 07.07.2018, 30471.

Sakowski, P. A. M., ve Tóvolli, M. H. (2016). Complex approaches for education in Brazil. 11.12.2018 tarihinde http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6362/1/DiscussionPaper_210.pdf adresinden indirilmiştir.

Saklan H., & Ünal C. (2018). Teknoloji dostu fen bilimleri öğretmenlerinin eğitim bilişim ağı (eba) hakkındaki görüşleri, *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED), 1*, 493-526.

Şahin, M., & Erman, E. (2019). Tarih dersi öğretmenlerinin eğitim bilişim ağı'na (eba) ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 49*, 256-275.

Timur, B., Yılmaz, Ş., & İşseven, A. (2017) Ortaokul öğrencilerinin eğitim bilişim ağı (eba) sistemini kullanmalarına yönelik görüşleri. *Asya Öğretim Dergisi, 5*(1), 44-54.

Toker Gökçe, A. (2008). Küreselleşme sürecinde uzaktan eğitim. *D.Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi 11*, 1-12.

Trucano, M. (2017). 20 innovative edtech projects from around the world. 10.12.2018 tarihinde http://blogs.worldbank.org/edutech/20-innovative-edtech-projects-around-world adresinden alınmıştır.

Türker, A., & Güven, C. (2016). Lise öğretmenlerinin Eğitim bilişim ağı (EBA) projesinden yararlanma düzeyleri ve proje ile ilgili görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 244-254.

Tüysüz, C. & Çümen, V. (2016). Eba ders web sitesine ilişkin ortaokul öğrencilerinin görüşleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9*(3).

USDLA (2004). United States Distance Learning Association: Definition of distance learning.16 Temmuz 2004 t arihinde http://www.usdla.orgadresinden erişildi.

Wehmeyer, M. L., Smith, S. J., Palmer, S. B., & Davies, D. K. (2004). Technology use by students with intellectual disabilities: An overview. *Journal of Special Education Technology*, 19(4), 7-21.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. Baskı) Ankara: Seçkin Yayıncılık.

EKUAD JETPR
Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi

ISSN 2149-7702
e-ISSN 2587-0718
DOI: 10.38089/ekuad.2021.39
Cilt 7 (2021) Sayı 1, 21-47

An Overview of the Current Career Status of CEIT Department Graduates

Fulya TORUN[1], Tülay DARGUT GÜLER[2], Seda ÖZER ŞANAL[3]

Abstract

Since the establishment of the Computer Education and Instructional Technology (CEIT) departments, the curriculum has changed many times, the types of points considered as the basis for the placement of the department have differentiated and even the threshold score criteria have been introduced, and in the appointments made as teachers to state institutions, the appointments have been made with relatively less number of appointments compared to the general. Although some students chose this department to become teachers, some students chose to specialize in the field of computers and aimed to turn to different sectors before they graduated. Thanks to the wide range of professions that the field offers to graduates, there are quite successful graduates among those who turn to different fields in terms of their interests. However, the number of graduates who chose this department to become a teacher and felt sorry for not being appointed to the public is considerably high. Within the scope of the study, views were collected from a total of 85 graduate, 38 female and 47 male, who graduated in the last four years. Online semi-structured form was used as data collection tool. Most of the graduates who filled out the form stated that they worked in various jobs during their education (n = 44). However, a significant portion of the graduates stated that they are not currently working. (n=37). It has been observed that only 24 of the working graduates are working as teachers, only 17 of them are working in the public sector, but seven of them are sub-teachers in public school, only nine are permanent teachers in public school and one is a lecturer (academician). It was observed that among the employees, eight people were in the IT sector, five people were police officers, two were military officers, three were civil servants in different public institutions and five people were working in different sectors. Considering the graduates' views about the satisfaction level of ICT teacher, it was stated that their satisfaction decreased due to the belief that their internal motivation in the professional context was at a good level, but that their external perception towards the profession was negative. It was stated that ICT teachers in particular were seen as worthless and/or tinkerers. Among the difficulties encountered, it was observed that the majority of them referred to the status of not being appointed and unemployment. The information provided by the graduates on their current career situation and their views on the department present an important report in planning for both graduates and students who are currently studying at these times when the future of the departments are discussed.

Keywords

CEIT gradutes
Graduate tracking
Profession satisfaction

About Article

Received date: 22.07.2020
Accepted date: 12.10.2020
Avaliable online: 04.02.2021

[1] Res. Assist., PhD., Aydın Adnan Menderes University, Faculty of Education, CEIT Department, Turkey, fulya.torun@adu.edu.tr, https://orcid.org/0000-0001-6942-888X

[2] Res. Assist., PhD., Çanakkale Onsekiz Mart University, Faculty of Education, CEIT Department, Turkey, tdargut@comu.edu.tr, https://orcid.org/0000-0003-1567-6647

[3] Res. Assist., PhD., Fırat University, Faculty of Education, CEIT Department, Turkey, sedaozer@firat.edu.tr, https://orcid.org/0000-0002-6260-9212

Introduction

In the 20th century, in addition to the use of the blackboard in teaching, the visual teaching movement started with slide presentations and silent films, followed by audio-visual teaching. The best examples are radio and television. II. During World War II, animated pictures and psychological documentaries were used to encourage soldiers. After the war, the effect of these techniques was not ignored and various researches started to be carried out. In this context, the use of films, presentations, radios, recording devices, televisions, projections and cassettes in teaching has been examined. Educational televisions came to the fore. Cognitive approaches that have been introduced recently have important implications. In the 1960s, machine learning began to be studied and now tools different from audio-visual technologies have been tried. In the 1980s, instructional design came to the fore; cognitive and constructivist practices have begun to be implemented. The use of computers, which started to be used as a communication tool in the 1990s, has become increasingly widespread. In the 2000s, distance education started to be viewed in the context of instructional technologies. In the last decade, studies have been carried out to enrich the learning environments with enhanced real and artificial intelligence applications (Kim et al., 2014; Molenda, 2014; Spector, 2014). The establishment of the Republic of Turkey (1923) and the adoption of the Unification of Education Law (Turkish: Tevhid-i Tedrisat kanunu) (1924) and by living together, and projects with approaches such as learning through discovery methods have emerged.

In this way, it is aimed to raise individuals who question, research and think rationally. In addition to these, as of 1935, planning to support continuous education, using meaningful learning and group working methods emerged. In addition to these, it has been ensured that the institutes have radios and dictionaries are supported with pictures. Between 1950-1985, the importance of mass education and individual education has been understood. In addition, it supports this with the necessity of using the appropriate tool in a suitable place and effectively; Laboratory method, lecture boards, brochures, tapes, audio-visual training tools are available. The importance of instructional design processes has started to be taken into account (Reisoğlu, Kocaman Karoğlu ve Gedik, 2016). As of the 1990s, applications for the use of computers in education started with the spread of personal computers. So much so that by the year 1997 began to be offered as an elective computer courses in Turkey and in this context it has been established laboratories in some schools. In order to train specialist teachers who can give these courses, Computer Education and Instructional Technology Departments were established in 15 education faculties in 1998 and they started to give their first graduates as of 2002. Currently, 63 universities have CEIT departments.

It is important to examine the overlapping points of the department with 21st century skills in order to evaluate the current situation and plan accordingly. In this way, more effective inferences and recommendations can be made. In the 21st century, with the rapid development and widespread use of technology, the skills that people should have have been a period that rapidly changed. In this direction, it has made it necessary for people to have skills such as technology literacy. However, with the development of technology and machines, routine physical work that people previously did was started to be done by machines and therefore people are expected to have new skills such as analytical thinking, critical thinking, problem solving and advanced communication skills instead of physical labor (Black 2009; Levy & Murnane, 2012). In order for people to adapt to these changes, it is inevitable that learning and teaching processes go through a radical change. In this context, it is important to first determine 21st century student skills and to update teaching processes accordingly.

In the classifications made as 21st century student skills, various models are presented regarding what skills students should have in order to be successful in their daily, academic or professional life in the 21st century (Trilling &Fadel, 2009). It is seen that researchers classify 21st century skills in different ways. For example, Partnership for 21st Century Skills (P21) (2009) divided 21st century student skills into three main categories and subthemes under them. These categories are; learning and innovation skills (creativity and innovation, critical thinking and problem solving, communication and collaboration), information, media and technology skills (information literacy, media literacy and technology literacy), life and career skills (flexibility and adaptability, assertiveness and self-management) social and intercultural skills, productivity and accountability, leadership and responsibility).Trilling and Fadel (2009) rearranged the categories specified in P21 in

order to be more catchy and said "3R * 7C = 21. yy skills ", which is easier to remember. Accordingly, they express 3R basic skills such as reading, writing (wRiting) and arithmetic (aRithmetic); 7C, Critical Thinking and Problem-solving, Creativity and Innovation, collaboration, teamwork and leadership (Collaboration, Teamwork, and Leadership), Cross-cultural Understanding. It refers to 21st century skills such as Communication and Media Fluency, Computing and ICT Fluency, Career and Learning Self-reliance in career and learning. In another classification made, 21st century student skills consist of three main categories and their sub-themes. These skills are; expressed as cognitive skills (non-routine problem solving, critical thinking and systematic thinking skills), interpersonal skills (complex communication skills, social skills, teamwork, cultural sensitivity and dealing with diversity / diversity) and internal skills (self-management, time management, self-regulation, adaptability and execution function) (Koenig, 2011). In another study, it was seen that the skills that should be possessed in the 21st century were classified as critical thinking, creativity, cooperation, motivation, and metacognitive skills (Lai & Viering (2012). It can be said that he focuses on cognitive skills. Teachers and educational institutions have a great role in the development of these skills. In order to keep up with the times, it is a necessity to transform traditional teaching methods that evaluate pure behavior and focus on students' skills such as high-level thinking, problem solving, information literacy and technology literacy. CEIT departments will also have a large share in this transformation process. It is a fact that graduates who are technology literate in terms of providing the education needed by 21st century students in schools and in terms of contributing to society and production in the private sector and who have a skill that develops high-level thinking skills such as programming are valuable.

If the current state of ICT teaching in Turkey will be examined; Issues such as the appointment status of pre-service teachers who graduated from the CEIT department, their quotas, whether their courses are compulsory or elective have been the subject of controversy, and even a serious problem such as the closability of this department has come up. It is seen that the importance and necessity of ICT teaching, which is explained to the student with very basic tasks such as transferring technical information or transferring the hardware features of the computer, is still not understood in the digital age. ICT teaching is a profession that has the potential to work in different fields and its employment is very important. CEIT departments have an important place in raising individuals who can meet the requirements of the digital age such as STEM, robotic coding, distance education and programming. As stated in the 2023 vision of the Ministry of National Education, teachers and students are expected to adapt to the digital transformation process in the new generation education processes. The people who will prepare and support teachers and students for this transformation, provide academic and technical support and actively support the digital transformation process will be the graduates of CEIT in the context of their competencies. Coding, robotics, etc., which are constantly on the agenda. The graduates of the CEIT department have a critical importance in conveying the subjects to the students in the most accurate way. Especially when looking at the curriculum published by the Ministry of National Education, it can be seen that people with these competencies can only be graduates of the CEIT department (Curriculum - I, 2018; Curriculum - II, 2018; Curriculum - III, 2018). In addition, the COVID-19 pandemic situation, which started at the end of 2019 and affected the life of the whole world especially in the first half of 2020, and the active roles of the CEIT departments in the management of distance education processes, planning, content production, sharing, and the importance of continuing the education process without a hitch were once again understood. However, teacher appointments are not in a promising situation in terms of both choosing a department with this importance and receiving education in this department. When the appointment status of the graduates of the CEIT department is examined, a gradually decreasing picture is encountered. When the quotas given to all departments are examined, it is seen that the quotas given to the CEIT department generally vary between 2% - 3%. Considering the current conditions, this quota, which is quite insufficient, causes both CEIT undergraduate students and CEIT graduates to lose their motivation. Unfortunately, the weak foot of digitalism in the education process, which has spread to the entire stage, will also prevent training students who are properly equipped with digital skills. So, what do ICT teachers do in schools? The Informatics and Software Course, which were included in the curriculum as an elective until the 2012 academic year, became compulsory in the 5th and 6th grades in the 2013 academic year, and the elective in the 7th

and 8th grades, and the evaluation with grades started. In addition, with the FATİH project, an Information Technology Counselor is assigned to schools with at least 8 classrooms and 8 smart boards. IT Counselors are considered to be filled in return for a salary and are charged as additional 18 hours of lessons. In addition to the priority of assigning ICT teachers, teachers from different branches are also assigned to the 120-hour Information Technology Counselor Course within the scope of the Ministry of National Education's in-service training. Digital transformation and digital requirements, which cannot be limited only to the field of education, now constitute the life cycle of the new generation. Participating in this cycle in the most correct way and benefiting from the cycle in line with our needs will only be possible by mastering the right digital skills. This will be possible by giving the necessary importance to the CEIT departments and putting them into operation effectively. Assignment etc. Considering the difficulties experienced regarding the situations, the decrease in the preference rate of this section is another problem that comes with it. As a result, this study was carried out in order to examine the causes of the problems experienced from the perspective of the graduates of this department. Therefore, the main purpose of the research is; To reveal the current employment status of ICT teachers who recently graduated from the department and their perceptions in this context. The research questions that this purpose covers are as follows.

1. Is there a significant difference between the graduates' views about their graduation from the department in the context of other demographic data (gender, graduation year, undergraduate employment status and / or the sector they work in) according to their employment status (working, not working)?
2. In the context of demographic data (gender, graduation year, undergraduate employment status, current employment status / sector) of the graduates;
    a. What are the views on the satisfaction of ICT teaching?
    b. What are the views on the value of ICT teaching in others?
    c. What are the views on the position and importance of ICT teaching in Ministry of National Education?
    ç. What are the views on the benefits of being a department graduate?
    d. What are the views on the difficulties of being a department graduate?

Method

In order to make in-depth analysis within the scope of the purpose of the research, a case study was conducted in the context of qualitative research method. The situation can be defined as a phenomenon that occurs within the specified context. In the case study, researchers collect and analyze data by concentrating on the relevant phenomenon. In this direction, it is sometimes possible to examine the situation that researchers cannot control in depth (Miles & Huberman, 2016; Yıldırım & Şimşek, 2016).

Research Group (Universe, Sample, Study Group)

Within the scope of the research, a total of 85 graduates, 38 female and 47 male, were reached. 25 people graduated in 2016, 12 in 2017, 22 in 2018 and 26 in 2019. 44 graduates worked in various sectors (31 people in service, 10 people in informatics, four people in education, 16 people in other sectors, some graduates in more than one sector). 48 of the graduates are currently working. It has been observed that only 24 of the working graduates are working as teachers, only 17 of them are working in the public sector, but seven of them are sub-teachers in public school, only nine are permanent teachers in public school and one is a lecturer (academician).

Measurements

In the research, a semi-structured online interview form was prepared in line with the opinions of the last four years graduates. The form consists of three parts.

(1) Demographic data,
(2) Scoring likert-type views,
(3) Collecting opinions through open-ended items.

Data Analysis

In line with the data collected from the participants, frequency values were presented to the items that were evaluated as Likert according to various demographic data, and the themes were determined by coding with content analysis in the items for which qualitative opinions were collected. At the same time, cross-case analysis was performed on the collected data, enabling a more systematic presentation and interpretation of intensive data with cross tables (Johnson & Christensen, 2014; Patton, 2014; Can, 2014; Miles & Huberman, 2016). Within the scope of the first research question, nonparametric chi-square analysis was performed in the analysis of qualitative data that indicates the level. The reason for this is to be able to make more valid comments about the relevant qualitative data. Such that; it is stated that various researchers also indicate the ordering and classification by analyzing qualitative data with chi-square and it has been stated that the significance states between the relevant variables can be interpreted (Maxwell, 1971 Cited in. Zibran, 2007; Can, 2014; Vehid & Eral, 2014). The answers to other research questions were evaluated in the context of the collected codes and the themes created.

Validity and Reliability

The detailed explanation of all analysis processes carried out within the scope of the research is one of the steps that strengthens the validity (Yıldırım & Şimşek, 2016). In this context, the findings were supported by citing the views analyzed. In order to ensure internal validity, the literature was examined first, experts who conducted qualitative research were consulted, and attention was paid to ensure that the interview questions were simple and clear. In the context of external validity, various demographic data were collected in order to clearly describe the current situation of the graduates whose opinions were taken. In this direction, cross-table analyzes are included in the findings in order to contribute to external validity. In order to ensure reliability, two different researchers were allowed to code independently (See Miles & Huberman, 2016). Accordingly, the agreement percentages were calculated in order to measure the interobserver reliability and to demonstrate the consensus. In this context, it was determined that the percentages of compliance with the coding in the questions directed to the graduates were between 85% and 92%.

Results

General Views of Unemployed Graduates

The opinions of the participants within the scope of the question items directed to the unemployed graduates are shown in Table 1. Their responses to the questions posed to graduates who currently do not work; It has been evaluated according to the gender of the graduates, their status of undergraduate employment and their graduation years. In this context, it was examined whether there was a significant difference depending on each variable. The questions directed to the related graduates are; It includes the desire to be a teacher, to work for Public Personnel Selection Exam (in Turkish KPSS), to work in a profession other than teaching, and to make an effort to become a teacher in case of working in a profession other than teaching. Considering the answers given to the questions, it was seen that there were significant differences between different variables regarding the desire to work in a profession other than teaching. Accordingly, when the wishes of the graduates who are not currently working to work in a different profession are examined, it is seen that there is a significant difference in favor of the graduates who have worked while studying at undergraduate degree. In addition, it has been observed that there is a significant difference between the graduates of 2016 in favor of the 2019 graduates.

General Views of Working Graduates

The opinions of the participants within the scope of the question items directed to the working graduates are as shown in Table 2. Their responses to the questions posed to currently employed graduates; It has been evaluated according to the gender of the graduates, their undergraduate employment status, their years of graduation and the sectors they work in. In the context, it was examined whether there is a significant difference depending on each variable. The questions directed to the related graduates are; It covers the level of positive attitude towards teaching in the state institution, the level of satisfaction in the current profession, the possible efforts of those who work in

a profession other than teaching to become a teacher, and the employment status of those working in other professions for PPSE. Considering the answers given to the questions asked, a significant difference was found between the different variables for the possible efforts of only teaching in the state institution and the possible efforts of those working in other professions to become teachers. Accordingly, a significant difference was observed in favor of 2016 and 2018 graduates in terms of positive attitude towards teaching in a state institution. In addition, a significant difference was found in favor of those who did not work while studying at undergraduate degree in the context of possible efforts of other professions to become teachers.

Tablo 1. Views of graduates having no job

	Variables	Do you have a desire to be a teacher?	Are you working for the public personnel selection examination?	Do you want to work in a profession other than teaching?	If you work in a profession other than teaching, would you make an effort to become a teacher in the future?
Gender	Female (20)	A: 1, T: 19	D: 5, S: 3, A: 4, T: 8	D: 5, S: 8, A: 3, T: 4	D: 2, S: 2, A: 2, T: 14
	Male (17)	D: 1, A:5, T: 11	D:4, A: 5, T: 8	D: 4, S: 1, A: 6, T: 6	D: 1, A: 8, T: 8
	Total (37)	D: 1, A: 6, T: 30	D: 9, S: 3, A: 9, T: 16	D: 9, S: 9, A: 9, T: 10	D: 3, S: 2, A: 10, T: 22
	Statistical Sign.	,061	,392	,080	,061
	Pearson Chi-square	5,594	2,999	6,757	7,375
Working in a job while being student	Having a job (19)	D: 1, A: 3, T: 15	D: 7, S: 2, A: 4, T: 6	D: 2, S: 3, A: 7, T: 7	S: 2, A: 6, T: 11
	Having no job (18)	A: 3, T: 15	D: 2, S: 1, A: 5, T: 10	D: 7, S: 6, A: 2, T: 3	D: 3, A: 4, T: 11
	Total (37)	D: 1, A: 6, T: 30	D: 9, S: 3, A: 9, T: 16	D: 9, S: 9, A: 9, T: 10	D: 3, S: 2, A: 10, T: 22
	Statistical Sign.	,615	,241	0,43	,146
	Pearson Chi-square	,974	4,198	8,134	5,377
Graduation year	2016 (10)	A:2, T: 8	D: 1, S: 1, A: 2, T: 6	D: 5, S: 2, A: 1, T: 2	D: 1, S: 1, A: 3, T: 5
	2017 (1)	T: 1	T: 1	D: 1	T: 1
	2018 (8)	T: 8	D: 3, S: 1, A: 1, T: 3	S: 4, A: 4	D: 1, T: 7
	2019 (18)	D: 1, A: 4, T: 13	D: 5, S: 1, A: 6, T: 6	D: 3, S: 3, A: 4, T: 8	D: 1, S: 1, A: 7, T: 9
	Total (37)	D: 1, A: 6, T: 30	D: 9, S: 3, A: 9, T: 16	D: 9, S: 9, A: 9, T: 10	D: 3, S: 2, A: 10, T: 22
	Statistical Sign.	,734	,793	,032	,689
	Pearson Chi-square	3,577	5,451	18,290	6,496

Abbreviations D: Disagree, S: Somewhat agree, A: Agree, T: Strongly agree

General Views of Graduates

The views of the participants collected within the scope of the question items directed to all graduates are as shown in Table 3. Answers given to the questions directed to the graduates; It has been evaluated according to the gender of the graduates, their undergraduate employment status, their years of graduation and the sectors they work in. In this context, it was examined whether there is a significant difference depending on each variable. The questions forwarded to the relevant graduates are; It includes wanting to work in a profession other than teaching, the effect of the education received in the department on professional preferences, satisfaction with being a graduate of the department, the opinion about the place of the department in higher education, whether they will choose this department retrospectively, recommending the department to others and receiving graduate education in the department. Considering the answers given to the questions, a significant difference was found between different variables in the answers given to the questions about wanting to work in a profession other than teaching, the effect of education received in the department on professional preferences, and recommending the department to others. Considering the situation of wanting to work in a profession other than teaching; In terms of gender, it was found that there is a

significant difference in favor of employees while studying according to the status of working in undergraduate degree. Considering the effect of the education received in the department on occupational preferences, it is seen that there is a significant difference in favor of those who are not currently working in the context of the sectors studied. In terms of recommending the section to others, it was found that there is a significant difference in favor of males in terms of gender.

Satisfaction Level of ICT Teachers

When the comments made by the graduates of the department on the satisfaction level of ICT teaching, it was found that there were eight codes. These are; occupational satisfaction rate, opportunities given to ICT teaching, professional importance, assignment status, expectations for the future, experienced teaching processes, perception of the profession and the perception of being a CEIT department graduate. The frequencies of the graduates who made comments on the codes determined in Table 4 in the context of different levels are given. The frequencies of the graduates who made comments about the codes determined in Table 4 in the context of different levels are given.

> *"I am not professionally satisfied since there is no computer lab at the school where I work."*
>
> *"When I work as a sub-teacher in the public school, we are seen as a technical service rather than a teacher, regardless of gender, from the point of view of both school administrators and other branches. In my experience in private school, I saw that education is handled entirely with the logic of trade, and they use our branch more for advertising purposes. Therefore, I could not feel the satisfaction due to my profession, both in the public and private schools. If I compare the two, I can say that the public is better despite all the impossibility."*
>
> *"Unfortunately, I think my profession does not see the necessary importance. It is very difficult to be appointed and the private school has no guarantee. I think that the education I received is behind the developing technology."*

Negative views prevail in the context of appointment situations; 12 people commented negatively and one commented neutral. There is equality in gender variables. The negative views of unemployed graduates drew attention. Views of some graduates who negatively commented on their appointment status and currently had no job;

> *"It is very difficult to be appointed and the private school has no guarantee."*
>
> *"The number of appointments is low, which prevents me from doing my job and prevents us from getting satisfaction."*
>
> *"There is a problem of not being appointed."*

In the context of expectations for the future, only two views were stated, and they are also negative. It was observed that these views were expressed by males. These are;

> *"The future of the department doesn't look very good."*
>
> *"I have worries about the future."*

It is not possible to say that there is a significant difference between the views expressed depending on the realization of the teaching processes in the profession. Eight people commented positively, six commented negatively, and one person neutral. As it can be said that there is no significant difference in terms of gender, it was noted that five out of seven graduates who had no job for this code expressed positive views. Views of some graduates with positive comments;

> *"Being a light on the way to future generations is a completely different feeling."*
>
> *"With the education given in public universities, our students are generally educated at the level of knowing and understanding. Since the logic of coding lessons is difficult to grasp, it is much more difficult to learn coding at the*

synthesis level. But when we get through these processes, two things appear for sure; 1- a teacher who brings his students to a good place because he loves his job, 2- a student who comes to and brings good places because of the good education."

"When you convince your colleagues and students of what you can do in the school, every project, application etc, you can see support on issues. I think I have proved myself in robotics and coding in every institution I work with, and thus I saw that I was one of the most anticipated teachers in the school. I can summarize this situation as follows, when the bell rings while doing an activity related to coding, the children say, "Can we not go out to recess? shows that every effort you promise pays off to the end."

Tablo 2. Views of graduates having a job

	Variables	How positive do you think about teaching in a public school?	What is your level of satisfaction with your current job?	If you are working in a different sector than teaching, what is the level of effort you are likely to make to move into the teaching profession in the future? (n=41)	If you are working in different sector / institution, what is your perspective on working for the public personnel selection examination and being appointed as a teacher? (n=44)
Gender	Female (20)	D: 2, A: 5, T: 11	D: 3, S: 1, A: 6, T: 8	D: 2, S: 1, A: 4, T: 7	D: 4, A: 6, T: 7
	Male (17)	D: 3, S: 3, A: 3, T: 20	D: 1, S: 1, A: 9, T: 18	D: 7, S: 9, A: 2, T: 9	D: 9, S: 5, A: 6, T: 7
	Total (37)	D: 5, S: 3, A: 8, T: 31	D: 4, S: 2, A: 15, T: 26	D: 9, S: 10, A: 6, T:16	D: 13, S: 5, A: 12, T:14
	Statistical Sign.	,266	,386	,084	,179
	Pearson Chi-square	3,955	3,038	6,640	4,904
Working in a job while being student	Having a job (19)	D: 3, S: 2, A: 5, T: 15	D: 1, S: 1, A: 10, T: 13	D: 6, S: 9, A: 2, T: 6	D: 9, S: 4, A: 5, T: 6
	Having no job (18)	D: 2, S: 1, A: 3, T: 16	D: 3, S: 1, A: 5, T: 13	D: 3, S: 1, A: 4, T: 10	D: 4, S: 1, A: 7, T: 8
	Total (37)	D: 5, S: 3, A: 8, T: 31	D: 4, S: 2, A: 15, T: 26	D: 9, S: 10, A: 6, T: 16	D: 13, S: 5, A: 12, T:14
	Statistical Sign.	,831	,478	,035	,260
	Pearson Chi-square	,878	2,485	8,585	4,012
Graduation year	2016 (10)	D: 1, S: 1, A: 1, T: 12	S: 1, A: 6, T: 8	D: 1, S: 3, A: 1, T: 6	D: 3, A: 3, T: 6
	2017 (1)	D: 2, A: 5, T: 3	D: 2, A: 1, T: 7	D: 4, S: 2, A: 2, T: 1	D: 5, S: 1, A: 3, T: 1
	2018 (8)	S: 1, T: 13	D: 1, S: 1, A: 5, T: 7	D: 1, S: 2, A: 2, T: 8	D: 2, S: 2, A: 5, T: 5
	2019 (18)	D: 2, S: 1, A: 2, T: 3	D: 1, A: 3, T: 4	D: 3, S: 3, A: 1, T: 1	D: 3, S: 2, A: 1, T: 2
	Total (37)	D: 5, S: 3, A: 8, T: 31	D: 4, S: 2, A: 15, T: 26	D: 9, S: 10, A: 6, T: 16	D: 13, S: 5, A: 12, T:14
	Statistical Sign.	,017	,666	,199	,388
	Pearson Chi-square	20,152	6,720	12,261	9,551
Working sector	Teacher in a public school (9)	A: 1, T: 8	A: 3, T: 6	D: 2, S: 1, T: 3	D: 1, A: 3, T: 2
	Teacher in a private school (7)	D: 2, S: 1, A: 1, T: 3	S: 1, A: 3, T: 3	D: 3, S: 1, T: 3	D: 2, S: 1, A: 2, T: 2
	Sub-teacher in a public school (6)	T: 6	D: 1, A: 2, T: 3	T: 3	A: 1, T: 5
	Academic staff (1)	T: 1	T: 1	D: 1	D: 1
	IT sector (8)	D: 2, S: 2, A: 2, T: 2	A: 3, T:5	D: 2, S: 4, A: 1, T: 1	D: 4, S: 2, A: 1, T: 1
	Other public institutions (3)	T: 3	D: 1, A: 1, T: 1	S: 2, T: 1	S: 1, A: 1, T: 1
	Other sectors (6)	D: 1, A: 3, T: 2	D: 2, A: 1, T: 3	D: 1, S: 1, A: 3, T: 1	D: 3, A: 2, T: 1
	Police officer (5)	A: 1, T: 4	S: 1, A: 1, T: 3	S: 1, A: 1, T: 3	D: 1, S: 1, A: 2, T: 1
	Military officer (2)	T: 2	A: 1, T: 1	A: 1, T: 1	D: 1, T: 1
	Total (47)	D: 5, S: 3, A: 8, T: 31	D: 4, S: 2, A: 15, T: 26	D: 9, S: 10, A: 6, T: 16	D: 13, S: 5, A: 12, T:14
	Statistical Sign.	,320	,778	,180	,528
	Pearson Chi-square	26,671	18,496	30,135	22,864

Abbreviations D: Disagree, S: Somewhat agree, A: Agree, T: Strongly agree

Views of some graduates who made negative comments;

"The undergraduate education received is not applicable in the current education system. Individuals who have improved themselves in every field are dulled by education policies."

"I think that coding the language of the future and the robotics, which is its product, should be at every level (compulsory) gradually in the curriculum, and its infrastructure should be established."

"Below the undergraduate level, teachers are now just babysitting. The lecture notes given to the students did not matter. Even if the students fail, they are entitled to move up and there is no such thing as failing. As a result, the education you give does not matter."

Tablo 3. Views of graduates

	Variables	Do you want to work in a sector other than teaching?	What is the effect of the education you received in the department on your professional preferences?	What is your satisfaction with being a graduate of this department?	Do you believe that the department has an important place in higher education?
Gender	Female (38)	D: 13, S: 14, A: 5, T: 6	D: 2, S: 4, A: 18, T: 14	D: 3, S: 6, A: 19, T:10	D: 3, S: 6, A: 11, T: 18
	Male (47)	D: 10, S: 5, A: 14, T: 18	D: 5, S: 6, A: 18, T: 18	D: 1, S: 11, A: 19, T: 16	D: 8, S: 6, A: 13, T: 20
	Total (85)	D: 23, S: 19, A: 19, T: 24	D: 7, S: 10, A: 36, T: 32	D: 4, S: 17, A: 38, T: 26	D: 11, S: 12, A: 24, T: 38
	Statistical Sign.	,003	,742	,402	,657
	Pearson Chi-square	14,123	1,247	2,935	1,610
Working in a job while being student	Having a job (44)	D: 6, S: 12, A: 11, T: 15	D: 6, S: 4, A: 19, T: 15	D: 3, S: 8, A: 21, T: 12	D: 7, S: 8, A: 9, T: 20
	Having no job (41)	D: 17, S: 7, A: 8, T: 9	D: 1, S: 6, A: 17, T: 17	D: 1, S: 9, A: 17, T: 14	D: 4, S: 4, A: 15, T: 18
	Total (85)	D: 23, S: 19, A: 19, T: 24	D: 7, S: 10, A: 36, T: 32	D: 4, S: 17, A: 38, T: 26	D: 11, S: 12, A: 24, T: 38
	Statistical Sign.	,037	,250	,675	,301
	Pearson Chi-square	8,455	4,107	1,530	3,655
Graduation year	2016 (25)	D: 12, S: 3, A: 6, T: 4	D: 2, S: 5, A: 11, T: 7	D: 2, S: 8, A: 10, T: 5	D: 4, S: 2, A: 10, T: 9
	2017 (12)	D: 3, S: 3, A: 1, T: 5	D: 1, S: 3, A: 4, T: 4	S: 1, A: 7, T: 4	D: 2, S: 2, A: 2, T: 6
	2018 (22)	D: 4, S: 7, A: 6, T: 5	D: 1, S: 1, A: 12, T: 8	S: 5, A: 8, T: 9	S: 4, A: 7, T: 11
	2019 (26)	D: 4, S: 6, A: 6, T: 10	D: 3, S: 1, A: 9, T: 13	D: 2, S: 3, A: 13, T: 8	D: 5, S: 4, A: 5, T: 12
	Statistical Sign.	,173	,399	,425	,510
	Pearson Chi-square	12,766	9,425	9,139	8,246
Working sector	Having no job (37)	D: 10, S: 11, A: 8, T: 8	D: 1, S: 2, A: 17, T: 17	D: 2, S: 7, A: 18, T: 10	D: 5, S: 6, A: 7, T: 19
	Teacher in a public school (9)	D: 6, S: 3	A: 5, T: 4	A: 5, T: 4	S: 1, A: 4, T: 4
	Teacher in a private school (7)	D: 2 A: 2, T: 3	S: 1, A: 3, T: 3	A: 5, T: 2	A: 5, T: 2
	Sub-teacher in a public school (7)	D: 4, S: 2, T: 1	S: 2, A: 3, T: 2	S: 2, A: 1, T: 4	S: 1, A: 2, T: 4
	Academic staff (1)	S: 1	T: 1	A: 1	A: 1
	IT sector (8)	A: 1, T: 7	D: 1, S: 3, A: 3, T: 1	S: 2, A: 4, T: 2	D: 3, S: 1, A: 1, T: 3
	Other public institutions (3)	A: 2, T: 1	A: 2, T: 1	S: 1, T: 2	A: 1, T: 2
	Other sectors (6)	D: 1, S: 2, A: 2, T: 1	D: 3, A: 1, T: 2	D: 2, S: 1, A: 2, T: 1	D: 2, S: 1, A: 1, T: 2
	Police officer (5)	A: 3, T: 2	D: 1, S: 1, A: 2, T: 1	S: 2, A: 2, T: 1	D: 1, A: 2, T: 2
	Military officer (2)	A: 1, T: 1	D: 1, S: 1	S: 2	S: 2
	Total (85)	D: 23, S: 19, A: 19, T: 24	D: 7, S: 10, A: 36, T: 32	D: 4, S: 17, A: 38, T: 26	D: 11, S: 12, A: 24, T: 38
	Statistical Sign.	,005	,034	,133	,121
	Pearson Chi-square	49,406	41,801	35,224	35,754

	Variables	Would you choose this department if you had a choice backwards again?	Would you recommend the department to others?	Would you consider getting a postgraduate education in the department?
Gender	Female (38)	D: 9, S: 7, A: 9, T: 13	D: 11, S: 12, A: 7, T: 8	D: 5, S: 5, A: 9, T: 19
	Male (47)	D: 10, S: 7, A: 16, T: 14	D: 16, S: 5, A: 19, T: 7	D: 4, S: 9, A: 13, T: 21
	Total (85)	D: 19, S: 14, A: 25, T: 27	D: 27, S: 17, A: 26, T: 15	D: 9, S: 14, A: 22, T: 40
	Statistical Sign.	,775	,036	,767
	Pearson Chi-square	1,109	8,556	1,141
Working in a job while being student	Having a job (44)	D: 10, S: 7, A: 12, T: 15	D: 13, S: 7, A: 16, T: 8	D: 5, S: 5, A: 12, T: 22
	Having no job (41)	D: 9, S: 7, A: 13, T: 12	D: 14, S: 10, A: 10, T: 7	D: 4, S: 9, A: 10, T: 18
	Total (85)	D: 19, S: 14, A: 25, T: 27	D: 27, S: 17, A: 26, T: 15	D: 9, S: 14, A: 22, T: 40
	Statistical Sign.	,956	,590	,630
	Pearson Chi-square	,320	1,914	1,732
Graduation year	2016 (25)	D: 9, S: 6, A: 3, T: 7	D: 11, S: 5, A: 6, T: 3	D: 3, S: 3, A: 9, T: 10
	2017 (12)	D: 1, S: 1, A: 4, T: 6	D: 1, S: 4, A: 4, T: 3	S: 2, A: 2, T: 8
	2018 (22)	D: 5, S: 1, A: 9, T: 7	D: 6, S: 6, A: 6, T: 4	D: 2, S: 5, A: 3, T: 12
	2019 (26)	D: 4, S: 6, A: 9, T: 7	D: 9, S: 2, A: 10, T: 5	D: 4, S: 4, A: 8, T: 10
	Total (85)	D: 19, S: 14, A: 25, T: 27	D: 27, S: 17, A: 26, T: 15	D: 9, S: 14, A: 22, T: 40
	Statistical Sign.	,160	,444	,576
	Pearson Chi-square	13,063	8,927	7,587
	Variables	Would you choose this department if you had a choice backwards again?	Would you recommend the department to others?	Would you consider getting a postgraduate education in the department?
Working sector	Having no job (37)	D: 8, S: 8, A: 10, T: 11	D: 13, S: 7, A: 11, T: 6	D: 6, S: 7, A: 7, T: 17
	Teacher in a public school (9)	A: 3, T: 6	D: 3, S: 2, A: 2, T: 2	A: 3, T: 6
	Teacher in a private school (7)	D: 2, S: 1, A: 3, T: 1	D: 1, S: 2, A: 4	S: 2, A: 1, T: 4
	Sub-teacher in a public school (7)	D: 1, S: 2, T: 4	D: 3, S: 2, T: 2	A: 4, T: 3
	Academic staff (1)	T: 1	S: 1	T: 1
	IT sector (8)	D: 2, S: 2, A: 3, T: 1	D: 3, A: 4, T: 1	S: 3, A: 2, T: 3
	Other public institutions (3)	D: 1, T: 2	D: 1, A: 1, T: 1	A: 1, T: 2
	Other sectors (6)	D: 3, A: 3	D: 2, S: 2, A: 2	D: 2, S: 1, A: 1, T: 2
	Police officer (5)	S: 1, A: 3, T: 1	S: 1, A: 2, T: 2	D: 1, S: 1, A: 2, T: 1
	Military officer (2)	D: 2	D: 1, T: 1	A: 1, T: 1
	Total (85)	D: 19, S: 14, A: 25, T: 27	D: 27, S: 17, A: 26, T: 15	D: 9, S: 14, A: 22, T: 40
	Statistical Sign.	,131	,714	,678
	Pearson Chi-square	35,316	22,454	23,131

Abbreviations D: Disagree, S: Somewhat agree, A: Agree, T: Strongly agree

Looking at the views of the graduates regarding the profession, it was seen that 17 people commented positively (high), seven people commented negatively (low), and eight people stated neutral. In terms of gender, although there is no conspicuous frequency of positive opinions among female, fewer have negative views. It was found that males made comments revealed more positive views. In addition, although the positive views are not more intense among the graduates who have no job, the ones with negative views are less. Views of some graduates who gave positive comments;

> *"I think that ICT teaching is a satisfying profession because there are more job opportunities than other branches of teachers. I think it is one step ahead of other teacher branches and most professions."*

When the professional satisfaction rates of the graduates are examined, it is seen that an exact

result cannot be reached. Looking at the frequencies, 24 people said low, 10 people said middle, 26 people high, and three people stated that they were undecided about satisfaction levels. It is possible to say that this situation is similar in terms of related variables (gender, etc.). Views of some graduates stating that their professional satisfaction rate is low;

> *"Low; specific uncertainty of Public Personnel Selection Exam; paid (sub-teacher), contractual, and permanent unreasonableness; future concerns.."*
>
> *"I think ICT teachers don't have enough physical facilities. During my internship on teaching and business life, I saw that the existing ICT classes, even in western provinces, were converted into traditional classes. You will teach computer technology, but you will do this without using a computer. It is not possible to increase this score by repairing printers in the teachers' room or working in the administrative staff just because they know Word-Excel, without seeing that the language of the future is coding and robotics, which is a product of this, not in words, but gradually at every level (compulsory) and infrastructure has been created in the lesson programs."*
>
> *"Few to me. The curriculum is not clear, the content is not clear, the environments to be trained are insufficient, the perspective of the ICT teacher and the lesson is bad. In fact, it is such a promising department that it is somehow obstructed. While the coding course is planned to be included in the curriculum, it is planned that the people who will give this training will take a course and enter the course."*

Views of graduates stated that the professional satisfaction rate is high;

> *"The education part satisfies me. Although I am a software developer, the instructor part makes me happy to teach what I know to someone.."*
>
> *"We maintain a professional life intertwined with the developing and renewed technology. Thus, we can experience the firsts in introducing and using new products that will make our lives easier. This is because we are always in a sense of exploration and wonder."*
>
> *"I chose this profession fondly and it satisfies me. I can describe it as building the future, dancing with the future, blinking with the innovations, it satisfies and pleases me as a person who always want to learn new things because informatics is dynamic away from stasis."*

In the context of the opportunities given to the profession, seven of the eight people stated negative opinions; while there is a similar frequency in terms of gender, it has been revealed that especially the teachers working in the public schools share this view. Views of some graduates who made negative comments regarding the opportunities given to the profession;

> *"Lack of physical facilities for teachers. During my internship and business life, I saw that the existing ICT classes, even in western provinces, were converted into traditional classes. You will teach computer technology but you will do this without using a computer."*
>
> *"It cannot be said that I get satisfaction due to the conditions of the region where I work."*While it was seen that negative views prevailed in the context of professional importance, it was noteworthy that there was no positive view. 12 of the graduates stated negative and two neutral views. While there was equality in terms of gender variables, it was determined that especially those who had no job had negative views. Views of some graduates who negatively commented on professional importance and currently have no job.*"*

"In today's technology age, where its place in our lives is so great, the more conscious and accurate, reliable technical users and teaches an ICT teacher is, the future generations will be a society that benefits from this technology positively."

"Keeping up with our times and developing new ideas with ICT is a special satisfactory situation in itself."

When the comments on being a graduate of the department were examined, it was seen that there was no striking difference. Four people made positive, four negative and three neutral comments. While there is no significant difference of views in terms of gender; it was observed that three people from females stated negative opinions and three people from males stated positive views. Views of graduate females who made negative comments;

Tablo 4. Graduates' views on the satisfaction level of being an IT teacher

Criteria	Satisfac-tion rate	Recogn-ized possibili-ties	Profession-al importance	Assign-ment statuses	Prospect for the future	Teaching processes	About the profession	About being a graduate of the department
Female (38)	L: 10, M: 7, H: 7, U:2	L: 3, N: 1	L: 7, N: 2	L: 6		A: 2, L: 1, N: 1	A: 6, L: 3, N: 7	A: 1, L: 3, N: 1
Male (47)	L: 14, M: 3, H: 19, U:1	L: 4	L: 5	L: 6, N: 1	L: 2	A: 6, L: 5	A: 11, L: 4, N: 1	A: 3, L: 1, N: 2
Tutor-Teacher in public schools (9)	L:3, M: 2, H: 2	L: 4, N: 1	L: 1			A: 1	A: 1, N: 2	
Tutor-Teacher in private schools (7)	H: 3		L: 2, N: 1	L: 1		A:2, N: 1	A:1, N: 2	N: 1
Tutor-Sub-teacher in a public school (7)	L: 2, M: 1, H: 1		L: 3, N: 1				N: 1	
Tutor-Academician (1)	L: 1	L: 1	L: 1			L: 1		
IT sector (8)	L: 4, H: 3, U: 1	L: 1	L: 1	L: 2	L: 1	A:1, L: 2	A:2, L: 2	A: 2
Police officer (5)	M:1, H: 2						A: 2	N: 2
Military officer (2)	H: 1						A: 1	L: 1
Other public institution (3)	L: 1, M: 1, H: 1			L: 1			A:2, L: 1	
Other sector (6)	L: 2, H: 3			L: 2		L: 1	A:2, L: 2	L: 1
Having no job (37)	L: 11, M: 5, H: 10, U: 2	L: 1	L: 4	L: 6, N: 1	L: 1	A: 5, L: 2	A: 6, L: 2, N: 5	A: 2, L: 2
Total (85)	L: 24, M: 10, H: 26, U:3	L: 7, N: 1	L: 12, N: 2	L: 12, N: 1	L: 2	A: 8, L: 6, N: 1	A: 17, L: 7, N: 8	A: 4, L: 4, N: 3
Abbreviations	L: Low, M: Middle, H: High, U: Undecided, A: Agree, D: Disagree, N: Neutral							

"Insufficient education level causes limitation in this area."

"I think the education I received is behind the developing technology."

"It would be good if the competent authorities were mobilized to provide employment for graduates. But nobody is doing anything. It was like that when we were studying, and as I noticed nothing has been changed after I graduated."

Views of graduate males who gave positive comments;

"I can say that the satisfaction level of graduating from ICT teaching is high. When you graduate from this department, you can really be 1-0 ahead in the business field."

"Having knowledge in many areas such as web design, graphics, network, software, hardware. Entering the business life by developing in any of these areas in the private sector. We may not be an engineer but we could be a Swiss army knife."

"The department is important because of today is a technology age."

Graduates' Views About How Others See ICT Teachers

When the departmental graduate perceptions of others' views on ICT teaching were analyzed, it was found that there were 11 codes. These are in order; the value ratio for the profession is the value in the eyes of the department graduates, the value in the eyes of others, the status of assignment, technical support, the view of the school staff, the parents' view, the overview of the profession, seeing as a game lesson, the value of the lesson / branch and the value of teaching. The frequencies of the graduates who made comments on the codes determined in Table 5 in the context of different levels are given.

When the graduate opinions about the ratio of ICT teaching in the context of professional value were examined, it was noteworthy that most of them stated that this value was low. 65 people stated that the value others give to ICT teaching is low; 8 people stated their views as middle and four people high. In terms of gender, it has been observed that females and mans agree to a high rate. In addition, it is important that this view is emphasized in different professions, especially among teachers and those who have no job. Views of some graduates who made negative comments;

"People's view about ICT teaching is not as valuable as other branches. When it comes to ICT teaching, they simplify our profession by being prejudiced without knowing any details of what we teach to students."

"Because our society cares about the lessons that require success in exams, ICT teachers today do not see the necessary value.

"Day by day it becomes a profession that is considered not to be needed because there is no child that doesn't know to use computer."

Considering the personal views of the graduates of the department on their professional values, it can be said that there is no significant difference. Two of the graduates stated positive (high), three negative (low) and six neutral views. Views of some graduates;

"An ICT teacher is also a software developer, a person who knows everything about hardware and can solve problems in all technological devices."

"..During the appointment process, the quota it deserves is not given. That's why this department is not among the options."

"Assigment is so hard. The departments are closing. Although there is an increasing interest in robotic coding from programming languages very close to us, I think we will not even be needed."

Most of the graduates expressed a negative view about the value of ICT teaching according to other people's view. Considering the frequencies, 70 people expressed it as negative (low), nine people as positive (high) and three people as neutral. Negative views revealed similar frequencies in the context of gender. As looking at different occupational sectors, negative views were noted in almost all of them, especially teachers and graduates who did not work. Some graduates with negative views;

"Just as there had been a revolution in the industrial revolution, we are in the age of technology today and a revolution is taking place and our people are closing their eyes to innovations today as they did in the past."

"The fact that the computer lesson is only one lesson per week in 5th and 6th grade causes it to be seen as an insignificant lesson in other people's mind."

"Low value because people find computer lessons unnecessary."

Graduates are of the view that other people's perspectives on this profession are negative in terms of being appointed. Accordingly, seven people expressed negative views. Views of some alumni who made negative comments;

"Not very valuable for those who know their appointment is low."

"When someone ask me where I wırk in, I say we haven't been assigned yet and that's why I'm considered worthless."

"It is seen as difficult to assign."

Some of the graduates stated that others expect technical support from ICT teachers. In this context, there are 32 people who stated that this expectation was negative and one person stated that it was positive. The negative viws of the graduates in terms of gender are similar. It was noteworthy that especially teachers, employees in the IT sector and graduates who had no job had this view. Opinions of some graduates who reported negative comments on this subject;

"People treat us as technical service, which makes me feel worthless."

"People see us as the smart board repairer, the system adjuster for the special day, the person responsible for the e-school operations, the social media manager."

"The ICT teacher is generally seen as the person who can solve all kinds of problems related to the computer. It is debatable to say that we are in a good place for value."

Five negative and one positive views were stated in the context of school staff's perspectives on ICT teachers. It was noteworthy that four of these views were made by males. Views of some graduates who made negative comments;

"Due to the age that we live in, other teachers think the branch is important. But managers are not aware of this."

"Since our branch is connected with technology, no importance is given at school, although people say that it is actually very important in their speech."

"They see the management as someone who will format and build the school site."

10 of the graduates, who expressed views in the context of the parents' perspective of ICT teachers, stated negative and two positive views. It was observed that seven of the graduates who made these views were males. Views of some graduates who made negative comments;

"The management see us as someone who will format and build the school site."

"Since even parents and students see the lesson only as a game, it is understood that the lesson has no value in the people's perpective."

"The lessons with questions in the exams are considered more important by the parents."

In the context of other people's general views of ICT teachers, 11 people stated negative and 1 positive and neutral views. While there was a similarity in negative views in terms of gender, it was observed that especially graduates having no job expressed this view. Views of some graduates who made negative comments;

"In the environment I know, our department doesn't have much value."

"They say there shouldn't be a teacher for computer."

"Being an ICT teacher requires knowing everything by the people around us."

Graduates have only stated negative views about the perception of ICT course as a game lesson. There are five graduates with this view and there is no difference in terms of gender. Most of the graduates have negative views about the course and the branch in terms of the value they think others show. Accordingly, 32 people stated negative, eight positive and four neutral views. Similarity was observed in terms of gender. In the context of expressing negative views, it was found that especially teachers and unemployed graduates expressed negative views. Views of some graduates who made negative comments;

> *"In terms of lesson, it is seen as a lesson that students play and have fun rather than being seen as an educational lesson in terms of content."*
>
> *"Unfortunately, while being considered as a game teacher, we are expected to be aware of almost every subject about technology. While it is seen as a simple field especially for parents, on the other hand, the high expectation creates contradiction."*
>
> *"It feels like they think of being the teacher of a lesson where the game will be played, which parents think of "free time."*

When the perceptions about the perception of the teaching profession in general were examined, it was seen that four people commented negatively and two people made neutral comments. In expressing negative views, males were noted in terms of gender. Opinions of some graduates who made negative comments;

> *"ICT teaching, like most teacher branches, is not a profession that is highly popular and desired by other people. Because the deficits created by today's education system have generally lost the respect of the teaching profession. This shows how much we value education, science and technology. "*
>
> *"Making Money easy.. In our country, music, painting and so on. Teachers are viewed in this way, as in other branches of teaching."*
>
> *"Unfortunately I think teaching is not generally respected."*

The Place and Importance of ICT Teaching in National Education

When the comments of the graduates of the department about the place and importance of ICT teaching in National Education are analyzed, it was found that there are six codes. These are in order; the place and importance of the profession, the possibilities afforded, assignment status, view of different branches, programming / coding mastery and teaching processes. The frequencies of the graduates who made comments on the codes determined in Table 6 in the context of different levels are given.

Graduates mostly expressed negative views regarding the place and importance of ICT teaching. 47 people stated negative, five positive and five neutral views. As it is seen that negative views are intense in the context of gender, it has been observed that negative views prevail in different sectors, especially teachers. Views of some graduates who made negative comments;

> *"We didn't have much importance until now, but with the project produce with informatics, our importance has increased a little, but we still do not have enough."*
>
> *"I do not think that the Ministry of National Education has only slightly increased our value with the value it attaches to coding in the last few years, on the other hand, although there is an increase, I do not think that this increase is sufficient."*
>
> *"The teaching field, which is expected to reveal the love of programming within the student, but I think it is not adequately supported by the Ministry of National Education. Even though it has a place in the curriculum, there are problems with implementation."*

Tablo 5. Graduates' views about how others see IT teachers

Criteria	Rate	Their value in their own views	Their value in others views	Assign-ment status	Tech-nical sup-port	School staff views	Stu-dents' pa-rents views	General views	Being seen as a game lesson	Value of the lesson/de-partment	The value of teacher
Female (38)	L: 30, M: 3, Y: 3	A: 1, L: 2, N: 1	A: 4, L: 33	L: 2	A: 1, L: 15	L: 1	L: 3	A: 1, L: 6	L: 2	A: 3, L: 15	L: 1, N: 1
Male (47)	L: 35, M: 5, Y: 1	A: 1, L: 1, N: 5	A: 5, L: 37, N: 3	L: 5	L: 17	A: 1, L: 4	A: 2, L: 7	L: 5, N: 1	L: 3	A: 5, L: 17, N: 4	L: 3, N: 1
Tutor-Teacher in public schools (9)	L: 6, M: 1, Y: 1	N: 2	A: 2, L: 7		L: 4	A: 1, L: 1	A: 1, L: 1	A: 1, N: 1	L: 1	L: 5	
Tutor-Teacher in private schools (7)	L: 7		L: 7		L: 2	L: 1	L: 2	L: 2	L: 1	L: 5	L: 1
Tutor-Sub-teacher in a public school (7)	L: 7		L: 7	L: 1	L: 4				L: 1	L: 3	
Tutor-Academician (1)		N: 1								A: 1, N: 1	
IT sector (8)	L: 7, Y: 1	N: 1	A: 1, L: 6		L: 6	L: 1	A: 1, L: 2	L: 1	L: 2	A: 1, L: 1, N: 1	
Police officer (5)	L: 3, M: 1	N: 1	A: 1, L: 4	L: 1	L: 1		L: 2			A: 1	
Military officer (2)	L: 2		L: 2	L: 1			L: 1			L: 1	
Other public institution (3)	L: 2	A: 1, L: 1	L: 1		L: 1			L: 1		A: 1, L: 2	
Other sector (6)	L: 5, N: 1	N: 1	L: 5	L: 1	L: 2	L: 1	L: 1	L: 1		L: 2	N: 1
Having no job (37)	L: 26, M: 6, Y: 2	A: 1, L: 2	A: 5, L: 31, N: 3	L: 3	A: 1, L: 12	L: 1	L: 1	L: 6		A: 4, L: 13, N: 2	L: 3, N: 1
Total (85)	L: 65, M: 8, Y: 4	A: 2, L: 3, N: 6	A: 9, L: 70, N: 3	L: 7	A: 1, L: 32	A: 1, L: 5	A: 2, L: 10	A: 1, L: 11, N: 1	L: 5	A: 8, L: 32, N: 4	L: 4, N: 2

Abbreviations L: Low, M: Middle, H: High, U: Undecided, A: Agree, D: Disagree, N: Neutral

It is noteworthy that the graduates stated only 18 negative views regarding the opportunities provided to ICT teachers. While there is a similarity on the basis of frequency in terms of gender, it has been determined that those who teach in public and private have negative views. Views of some graduates who made negative comments;

> *"The time allocated for our department in education is insufficient and the environment of the lesson is unfortunately not suitable."*
>
> *"Lack of ICT classes, which are the most important needs, puts teachers in a difficult situation."*
>
> *"Based on my observations, I think that our teachers in schools lack knowledge about how to use computers or how to use computers in terms of materials. Our teachers are trained on this subject, but I don't think this is enough. Most of our high school graduates can not even correctly use Word program. All this reveals the lack of ICT teachers or lessons."*

It has been determined that the graduates have only negative views in the context of appointment and 10 people have made this comment. It was noteworthy that the frequencies were

close to each other in terms of gender, especially those who had no job. Opinions of some graduates who made negative comments;

> *"There are not enough IT teachers in schools. Ministry of National Education should increase this number."*
>
> *"We only attend the classes of certain classes, which causes us to be less appointed."*
>
> *"Not enough appointments."*

Graduates stated that they have negative views about different branches. In this context, only eight people gave negative views. It was noteworthy that the frequencies were close to each other in terms of gender, especially those who had no job. In the views on programming and coding, five people stated negative and one positive view. In the context of gender, the frequencies are close to each other, especially the fact that those who have no job, have made this comment. Positive and negative views of some graduates;

Tablo 6. Graduates' views on the place and importance of ICT teaching in National Education

Criteria	Place and importance	Recognized possibilities	Assignment status	About other departments	Programming and coding	Teaching processes
Female (38)	A: 4, D: 20, N: 1	D: 8	D: 6	D: 5	D: 3	D: 9
Male (47)	A: 1, D: 27, N: 4	D: 10	D: 4	D: 3	A: 1, D: 2	A: 2, D: 4
Tutor-Teacher in public schools (9)	D: 6, N: 1	D: 4		D: 1		D: 1
Tutor-Teacher in private schools (7)	D: 5	D: 2	D: 1	D: 1		A: 2, D: 2
Tutor-Sub-teacher in a public school (7)	A: 2, D: 4	D: 1			D: 1	D: 1
Tutor-Academician (1)	N: 1					
IT sector (8)	A: 1, D: 5, N: 1	D: 2			A: 1	
Police officer (5)	D: 5	D: 1	D: 2	D: 1		D: 1
Military officer (2)	D: 2					
Other public institution (3)	D: 1	D: 1	D: 1			D: 1
Other sector (6)	D: 6	D: 1				
Having no job (37)	A: 2, D: 13, N: 2	D: 6	D: 6	D: 5	D: 4	D: 7
Total (85)	A: 5, D: 47, N: 5	D: 18	D: 10	D: 8	A: 1, D: 5	A: 2, D: 13
Abbreviations	A: Agree, D: Disagree, N: Neutral					

> *"As of last year, they started piloting in certain provinces with many areas such as robotic coding, mobile coding, and 3D design. Pilot studies are continuing in 81 provinces now. I believe that it will be a very leading lesson in the next two years."*
>
> *"There are other branch teachers who consider ICT lessons unnecessary."*
>
> *"I think other branch teachers have also passed this lesson."*
>
> *"Coding training should be given, but if the classroom teacher gives this training, our department will not matter."*

It was observed that negative views about teaching processes were in majority. Accordingly, 13 people stated negative views and two people gave positive views. In terms of gender, it can be said that negative views of females are relatively high. Additionally, it was observed that unemployed graduates also expressed negative views. Views of some graduates who made negative comments;

> *"Coding, animation, etc. There is a training program where the use of trainings cannot be provided and even teachers from other branches can teach. Since our students at the branch level are well versed in these subjects, the lessons do not listen carefully and do not participate."*

"While the foundation of the algorithm should be established by teaching with games from the first grade, we are very far from this. Even students who have reached the level of perception are not given enough hours of lessons and opportunities to develop children are not provided."

"We call it the age of technology, but the course is still considered as an elective."

Benefits of Being a Department Graduate

When the comments of the graduates on the benefits of being a graduate of this department are analyzed, it was found that there are five codes. These are in order; professional benefit, competence, interdisciplinary transition, diploma ownership and developmental benefit. The frequencies of the comments made by the graduates are given in Table 7 in the context of the determined codes.

In the context of the benefits of being a graduate of the department, it was found that the most competence (32 people), then the professional benefit (29 people) and the developmental benefit (11 people) came to the fore. It can be said that men have more positive opinions in terms of developmental benefit and professional benefit. On the other hand, teachers in a public school mostly agree on professional benefits and competencies. It was observed that teachers in a private schools and sub-teachers in a public schools also expressed positive opinions in terms of competency. In addition, it was determined that all of the police officers expressed positive opinions in terms of professional benefits. The views of some graduates stating that it is useful in the context of competence;

"I am conscious of the development and benefits of computer technology. The fact that we have received both hardware and software training at the university allows us to see our way forward, albeit a little."

"I see it as a privilege for myself to have knowledge about the IT sector."

"The basic trainings we received during the training process encouraged us to improve ourselves and by putting them on top of those trainings, they enable us to reach a better point than the basics."

"As a graduate of CEIT, I think that the requirement to constantly improve myself and to follow technology closely makes me stay at the forefront as against ordinary person. As an example, sometimes I can understand the cause of system errors in the institution we work with, even by looking at the error codes, and I can resolve it on my own. But people whose software and computer knowledge are only at the level of use, in this case, they just look at the error code on the screen. Examples like this can be given. It is a privilege to be a member of CEIT."

"We are aware of many terminology in terms of IT. Technology, artificial intelligence, machine learning, etc. we are familiar with concepts and can predict many developments. Its most important contribution is to instill practicality. I had the chance to observe this many times and as graduates of the department, we have a more practical and solution-oriented approach compared to many branches. I think it's about being aware of structures like technology, algorithms."

The views of some graduates stating that it is useful in the context of professional benefit;

"We are the teacher group that is wanted and needed in my opinion. We can solve many problems and become teachers whose lessons are expected when given the right."

"I liked teaching something thanks to the episode. I learned the happiness of being able to share what you know with people."

"I think we are more advantageous than other professions in finding a job, we are more likely to find a job if we renew and keep ourselves up-to-date with constantly changing and developing technology."

"Job opportunities exist for candidates who improve themselves. Because you are intertwined with technology, you follow the era closely."

"Rather than focusing on a single point as in many teaching branches, different branches can be selected and focused on those branches. Network security, software, hardware, network systems, the multitude of different fields offer us a lot of job opportunities in the private sector."

The views of some graduates stating that it is useful in the context of developmental benefit;

"Cognitive contributions made me pay attention to the importance of education in my life."

"I think the biggest benefit of being an IT graduate right now is for my personal development."

"The advantage of graduating from this department is that you are ready for life as individuals who love to research, pursue innovation and never get tired of learning."

"Teaching that the ability of daily problem solving increases, which solution can be reached with looking at the possibilities."

"Finding a solution to the problem in every situation as we improve ourselves in terms of skills such as creative thinking and problem solving."

The views of some graduates stating that it is useful in the context of interdisciplinary transition;

"Having gained familiarity with all other fields as an interdisciplinary branch."

"While I was doing my master's degree in educational sciences, it made it easier for me to learn some subjects without feeling foreign to the lessons as I learned some subjects from the undergraduate period."

Tablo 7. Graduates' views on the benefits of being a department graduate

Criteria	Professional benefit	Competence	Interdisciplinary	Having diploma	Developmental benefit
Female (38)	11	16		2	3
Male (47)	18	16	5	4	8
Tutor-Teacher in public schools (9)	6	6			
Tutor-Teacher in private schools (7)	1	3			1
Tutor-Sub-teacher in a public school (7)		4			
Tutor-Academician (1)	1				
IT sector (8)	3	2	4		3
Police officer (5)	5			1	
Military officer (2)	1			1	
Other public institution (3)		1			1
Other sector (6)	1			1	
Having no job (37)	11	16	1	3	6
Total (85)	29	32	5	6	11

"The combination of technology and education is one of the situations that improves me."

The views of some graduates stating that it is useful in the context of diploma ownership; *"As a 4-year university graduate, I can apply as a police officer, and my other friends can apply to be an military officer.."*

"I can say that I graduated undergraduate."

"Having a diploma regarding we know technology .."

Basic Difficulties Experienced as a Department Graduate

When the comments made by the graduates about the difficulties of being a graduate of this department are analyzed, it was found that there are six codes. These are in order; insufficiency, unemployment, inexperience, undergraduate education, technical knowledge and value shown. The frequencies of the comments made by the graduates are given in Table 8 in the context of the determined codes.

Considering the opinions of the graduates of the department in the context of the difficulty, it was determined that unemployment was the most prominent (57 people). The next lines are lack of value and importance (14 people), insufficiency of undergraduate education (10 people) and general inadequacy (9 people). Looking at the context of unemployment, it can be said that in terms of gender, men express relatively more negative views. Although those working in different sectors also expressed a negative opinion, graduates who did not work as expected mostly emphasized this situation. Men stated more negative opinions about professional value and importance than women. In terms of technical knowledge and general insufficiency, it can be said that women express more negative opinions than men. Views of some graduates stated in the context of unemployment;

> *"With the grades I got in all the PPSE exams I took, I could at least be appointed as a classroom teacher every year. The biggest problem of our IT teachers is that the department's intake is low. Many qualified teachers cannot start their profession for this reason."*
>
> *"I am worried because the number of assignment is too few."*
>
> *"The main problem I have as a graduate of the department is the high points of teacher assignments and the difficulty of finding a job in this field in the private sector."*
>
> *"The main problem is unemployment. Most private institutions require several years of work experience, offering very small salaries to those who do not."*
>
> *"I am having trouble with the job description. Because some businesses expect high-level skills in both website and computer knowledge. There are also requests outside of our field. If we want to be appointed to the state with PPSE, we are stuck with a small quota."*
>
> *"The job area in the private sector is very limited and I think that most graduates have difficulties in finding a job because appointments are also limited with high points."*

Views of some graduates stated in the context of value and importance;

> *"After the appointment stage, there are perceives to us negatively with the hardware deficiencies and the lesson in the starting stage. It is as if there are only basic lessons (mathematics, Turkish, science, etc.). Others are unnecessary lessons. It is a little difficult to overcome this situation."*
>
> *".It saddens me not to see the expected level of value in the society and the importance of information technologies in public schools not yet known."*

Views of some graduates stated in the context of undergraduate education;

> *"Our department teachers teach with plans that everyone in this science will be appointed and become a teacher with PPSE. However, most students want to work in different fields in the private sector. Except for friends who developed themselves in their graduation projects, there was no work in terms of graphics or software. Yes, we are educators, but after four years there was no educational work either."*
>
> *"Although it is a numerical department, the theoretical courses are heavy.."*

Views of some graduates stated in the context of insufficiency;

> *"Hardware deficiencies, I can say, is a general problem. Many emeralds do not have IT classes. Apart from that, they cannot reach interactive boards or projectors. From my point of view, I am lucky in this regard, at least I am in a very good state of technological equipment, so I have an IT classroom and smart boards, in this case it completely affects the teaching. The only thing I lack and my current efforts, the*

impossibilities of robotics, I think to provide this myself and with the support I expect from the environment."

"When there is a technical problem, sometimes when you cannot solve it, we are ridiculed as if we are professionally incompetent."

Views of some graduates stated in the context of inexperience;

"While there are many experienced unemployed people, the new graduate has no chance."

"While working with PPSE, I applied for a job, but all of them require experience."

Views of some graduates stated in the context of technical knowledge;

"People expect me to know everything about computers .."

"Being exposed to questions in every field in the technological field .."

Tablo 8. Graduates' views on the main difficulties they face as a department graduate

Criteria	Insufficiency	Unemploy-ment	Inexperience	Undergraduate education	Technical knowledge	Value-importance
Female (38)	6	24	2	4	5	4
Male (47)	3	33	2	6	1	10
Tutor-Teacher in public schools (9)	3	4		1	2	2
Tutor-Teacher in private schools (7)		2		1		1
Tutor-Sub-teacher in a public school (7)	1	6				1
Tutor-Academician (1)					1	1
IT sector (8)		3		2		3
Police officer (5)	1	3		1		1
Military officer (2)	1	2		1		
Other public institution (3)		2				1
Other sector (6)	1	4		2		
Having no job (37)	2	31	4	2	3	4
Total (85)	9	57	4	10	6	14

Graduate Proposals

When the graduates' suggestions for the department were analyzed, it was found that there were four codes. These are in order; importance / future of information technologies, course / content of information technologies, different job opportunities and teaching. The frequencies of the comments made by the graduates are given in Table 9 in the context of the determined codes.

When the suggestions of the graduates for the department were examined, it was seen that a significant portion of them were for the IT course / content (12 people). After that, it was determined that 10 people made suggestions regarding the importance / future of IT. A remarkable finding is that the majority of the participants of the study did not contribute with the recommendations. Some of the graduates' suggestions mentioned in the context of the IT course;

"Branch lessons should be detailed and should be more in hours."

"Everything is based on technology in the 21st century. We have to inform and provide support to everyone, young and old, in order to use this consciously and provide guidance."

"Actually, I think it should start from primary school, not from secondary school. Because when it is started in middle school, it is a bit late."

"Computer and coding course positively affect students' cognitive intelligence. It increases students' problem-solving skills. Therefore, the lesson time of the computer lesson should be increased and computer lessons should be given at an earlier age."

"If it is aimed the lessons to integrate to the general life not only within the scope of the course that will be really useful, students who act more consciously and strive until they find the right answer even if they make mistakes with problems can be growed. In this way, it is ensured that they succeed not only in the IT course but also in other courses. Because it is a lesson in which we can use our intelligence most efficiently in general terms, the success of the students will increase thanks to the scope of the lesson."

"Considering that coding education improves students' metacognitive thinking and problem solving skills, more opportunities should be provided to ICT teachers."

Tablo 9. Graduates' recommendations

Criteria	ICT importance / future	ICT course / content	Different job opportunities	Teacher
Female (38)	4	5	1	1
Male (47)	6	7	1	1
Tutor-Teacher in public schools (9)	3			
Tutor-Teacher in private schools (7)	1	1	1	
Tutor-Sub-teacher in a public school (7)		1		
Tutor-Academician (1)				
IT sector (8)		1		
Police officer (5)				
Military officer (2)				
Other public institution (3)	1			
Other sector (6)				
Having no job (37)	5	9	1	2
Total (85)	10	12	2	2

Some of the graduates' suggestions mentioned in the context of importance / future of information technologies;

"IT is indispensable in our age. Its place in National Education should be one of the cornerstones. We must shape our country's educational philosophy accordingly."

"I think that the necessary budget should be directed to this field and these skills should be highlighted for the generating generation."

"Just as technology has gained a great place everywhere today, this should be the same in schools and the importance given to computer lessons and teachers should be increased. Coding education should be given more importance and students should be questioning and create a concrete product."

"In an age called the technology age, we have a generation of children consuming technology and consuming it really fast. I believe that we should show this consumption rate in production. A technology production department should be opened in vocational high schools for talented children in this field and science-oriented studies should be carried out."

Some of the graduates' suggestions mentioned in the context of different job opportunities;

"We are the ones who do not give real value to this department, which is regarded as pure teaching. A study should be carried out on the fields of study of CEIT and students should be encouraged to the open areas that are obviously empty. For example, I am a video editor using educational notions as an education specialist, and while friends who mostly study CEIT will find a job in this field, there are no people. Or let me give an example from my classmate, my friend is an A. Ç.

specialist in the company that produces educational content on robotics, and CEIT graduates are not active enough here."

*"If you live in a big city, if you do not distinguish job and do not plan a career, you can simply enter companies. Secretary, accounting, social media specialist. I have tried. I recommend new graduates to try social media expertise or digital marketing."*Some of the graduates' suggestions mentioned in the context of teaching."

"I think that when an IT teacher sees himself as an expert in the field, he/she thinks it is sufficient. However, in my opinion, if being an expert in the field was sufficient, there would be no need for a formation. An engineer should have been an IT teacher without training. In my opinion, as far as the digital literacy of an ICT teacher should be sufficient; he/she should have teaching knowledge, experience and competence as much as a classroom teacher."

"An IT teacher must constantly research, improve herself and keep up with technology."

Discussion, Conclusion and Suggestions

When the general views of the graduates were examined, it was found that both males in terms of gender and graduates who had worked while studying undergraduate had a more positive view of working in a different profession other than ICT teaching. It has been determined that those who did not work while studying at undergraduate degree, have a more positive view of being a teacher. It was observed that 2019 graduates expressed a more positive view of working in a different profession, and 2016 and 2018 graduates of becoming teachers. In their study, Tüfekci and Kocabatmaz (2015) suggested that the students and graduates of the department should also examine their desire to work in different professions. In this context, when the current research is examined, it is seen that especially those who have worked in different professions during their undergraduate education and new graduates prefer different professions. It can be said that the decrease in teacher appointments has an effect on these preferences. It is noteworthy that those who have tried their luck in another profession prefer to turn to different professions based on their experiences. Considering the effect of education received in the department on professional preferences, it was found that there is a significant difference in favor of those who are not currently working in the context of the sectors studied. It is a noteworthy finding that those who did not work while studying or after graduation chose to teaching in terms of professional preferences. Whether these graduates made these choices because they did not have any other experience or because of their teaching ideals should be revealed more clearly in further studies. In terms of recommending the department to others, it was determined that there is a significant difference in favor of men. Men both think positively about working in different professions and recommend this department to others; possibly due to the opportunities the field provided outside of teaching.

The opinions of the graduates on the satisfaction levels of ICT teaching were analyzed. In this context, a general opinion could not be reached due to the large number of graduates who expressed positive and negative opinions. It has been determined that there are negative opinions about the recognized possibilities to the profession, especially teachers working in the public sector. Similar results were obtained in different studies, and it was revealed that teacher candidates and graduates expressed negative opinions -especially because of their perceptions towards them- (Demirli, Kerimgil & Donmuş, 2012; Dursun & Saracaloğlu, 2016). As expected, especially the unemployed graduates have negative views in terms of their appointment status. It has been observed that there are many positive comments among the graduates who are currently unemployed in terms of their ability to manage teaching processes. In some studies that support this result, it emphasizes that the students of the department see themselves as sufficient in terms of teaching methods, strategies and techniques (Demirli, Kerimgil & Donmuş, 2012; Tüfekci & Kocabatmaz, 2015; Önal, 2018). In the current study, the fact that the graduates who do not work especially expressed this situation may be an indication that they ideally tended to be teachers. It has been determined that most of the graduates have a positive opinion regarding the profession. In addition, it has been determined that both graduates who

are not currently employed and men express more positive opinions about the profession. Tüfekci and Kocabatmaz (2015) also reached a similar result for the students of the department. Besides all these; Dursun, Çuhadar, and Tanyeri (2014) mentioned that similar negative views may be related to the existing self-esteem of students and graduates. In this context, they emphasized that various internal and external factors should be taken into account and that people with high self-esteem feel less anxiety. Based on all these comments, this study, in which the possible reasons for the anxiety of the students and graduates of the department are revealed, will shed light on future studies.

The perspectives of the graduates and their comments on ICT teachers through the eyes of others were analyzed. Most of the graduates stated that this value was low. In the context of different variables (gender and graduation year), it was observed that the majority of graduates agreed, and in terms of profession, teachers and unemployed graduates made negative comments. Regarding appointments, they stated that others viewed them negatively. In addition to these, the graduates stated that the others expected a significant amount of technical support from ICT teachers. It was noteworthy that especially teachers, employees in the informatics sector and graduates who did not work had this view. They stated that school staff and parents also view ICT teachers negatively. Especially these two views were put forward by male graduates. It has been observed that especially the unemployed graduates expressed their opinions in the context of the others' negative views to the graduates. In addition, it was stated that the lesson was seen as a game lesson, and there were negative opinions about the lesson and the branch. It was observed that especially teachers and graduates who did not work expressed negative opinions about the course and the branch. Similar results have been obtained in other studies; it was mentioned that especially the branch is elective and seen as a technical staff. It was emphasized that it is seen negatively in the context of students, administrators, parents and other teachers and these views continue in the context of being an elective course (Dursun & Saracaloğlu, 2016). Although Arıkan (2009) states that the department teachers are accepted as competent in their fields; it is seen that existing external factors have an effect on negative perceptions. So much so that it can be said that according to the statement of Dursun, Çuhadar and Tanyeri (2014), they fell into despair extremely.

Graduates mostly commented negatively on the place and importance of ICT teaching in National Education. It has been observed that notably teachers and they working in different sectors agree with this view. In the context of the recognized possibilities to ICT teachers, it was determined that graduates working in public and private teaching had negative views. Similarly, Demirli, Kerimgil, and Donmuş (2012) reached similar results in their study and stated that ICT teachers had negative views about the profession, and they were particularly uncomfortable with the perception of ICT teachers as technical staff. In a study conducted with ICT pre-service teachers, it was seen that pre-service teachers also had negative views about the current situation of ICT teaching and therefore anxiety about their profession (Dursun, Çuhada ve Tanyeri, 2014). However, in the study conducted by Tüfekçi and Kocabatmaz (2015) with pre-service teachers, the opposite result was found and it was found that ICT pre-service teachers had positive attitudes towards the teaching profession. Therefore, while there may be a differentiation in satisfaction levels among pre-service teachers, it can be stated that they mostly have a negative attitude towards the teaching profession among graduates. In the study, opinions in the context of appointment were also examined, and in this direction, there were negative opinions, especially the unemployed graduates. It has been observed that some non-working graduates have negative views regarding programming and coding. It has been determined that especially female graduates and unemployed graduates have negative views regarding teaching processes.

Considering the situations that graduates stated as the benefit of being a BÖTE graduate, it was determined that these are professional benefits, competence, interdisciplinary transition, diploma ownership and developmental benefit. It has been observed that the graduates expressed their opinions especially in terms of competence and professional. It is also seen that a significant number of graduates expressed their opinions in terms of developmental benefits, that is, they care about this situation. In the study conducted by Önal (2018), it was seen that ICT pre-service teachers stated that the undergraduate education they received improved themselves and that they graduated with sufficient knowledge, especially regarding the teaching profession. Arıkan (2009), who evaluated ICT

pre-service teachers in terms of their field knowledge, stated that ICT pre-service teachers graduated as well-educated, especially on the basis of primary education. One of the important conclusions revealed in this study is that IT graduates, as graduates of this department, emphasize the opportunity to work with different disciplines as a value. Some graduates made comments only in the context of having a bachelor's degree and stated that they can use the diploma in different professions. In relation to this issue, Kurtoğlu Erden and Seferoğlu (2020) conducted a study with BÖTE graduates who work in various professions other than teaching and academicians, and gathered views on how the education they received helped them in this process. At the end of the research, they stated that the BÖTE graduates who participated in the study found themselves quite competent especially in content development, content design, instructional design and visual design, and that they were able to work in these areas. They also stated that they had to improve themselves in software and programming. Although there are exceptions in this direction, it can be stated that the undergraduate education provided is of a quality that will contribute to the ability of ICT teachers to work in both teaching and private sector, and competent individuals can be graduated from the department. However, it is a necessity for people to continue to improve themselves after graduation in order to keep up with the rapid change of technology. It is important for pre-service teachers to have this awareness. Therefore, it can be said that pre-service teachers should be raised as individuals who take their own learning responsibilities.

Considering the situations that the graduates stated as the difficulties of being a CEIT graduate, it was determined that these were inadequacy, unemployment, inexperience, undergraduate education, technical knowledge and low value shown by others. A fairly significant majority stated that the biggest challenge was unemployment. It is noteworthy that the majority of those who have this opinion are men, and it has been observed that the graduates who do not work as expected also share this opinion. Kurtoğlu Erden and Seferoğlu (2015) also examined the opinions of ICT pre-service teachers on their field and stated that the shortage in ICT teacher appointments caused even the ICT pre-service teachers who had not yet graduated to experience a future anxiety of being unemployed. Apart from the unemployment problem, negative opinions were made about lack of value and lack of importance, insufficiency of undergraduate education and inadequacy in general. Male graduates draw attention again compared to female graduates in terms of their views on seen value and underestimation. In terms of technical knowledge and general insufficiency, it can be said that female graduates express more negative opinions than men. In the context of this subject, Dursun and Saracaloğlu (2016) conducted a study in which they examined the competencies of ICT teachers and their opinions about what happened at the point of applying them. At the end of the study, the teachers stated a negative opinion that the undergraduate education they received did not coincide with the tasks they performed after graduation and that they experienced some inadequacies in terms of implementation. In addition, it was stated that the information technologies lesson is not given importance in schools, and that administrators, other teachers, parents and students do not take this lesson seriously. Therefore, it was inevitable that ICT teachers were disturbed by this situation and felt worthless, as in this study.

When the literature is examined, it is seen that there is not enough work done for the graduates of the department. Studies with pre-service teachers are useful in revealing the general scope. However, the studies to be carried out regarding the opinions of the relevant people and their current professional status after graduation will make a significant contribution to the literature and the planning of the department quotas by considering the current country conditions, as a continuation of this study. As examined in this study, the employment status of graduates has been handled and interpreted on a sectoral basis. It is necessary to conduct an in-depth study for different occupational groups, taking into account the relevant findings.

Considering the requirements of the 21st century, Information Technologies and Software course is needed in order for the growing generations to be able to use their relevant thinking skills by performing production and adapt them to daily life problems. In addition, our graduates who are suitable for interdisciplinary work with different branch courses must be active in educational institutions. In this direction, it is a necessity to have at least two Information Technologies and Software course teachers in each school. Because the graduates who have gained the necessary

competencies in the context of interdisciplinary work throughout their undergraduate education, also grow up as individuals who are visionary and follow the developments in the context of educational technologies. Therefore, they have the potential to offer different horizons to other teachers in their institutions and to guide the collaborative work of bothe of teachers and students.

The importance of programming in the current period contributes to the development of many cognitive skills of students' such as logical reasoning, problem solving, algorithmic thinking, project-based thinking, and computational thinking skills. Generations grown in this way, can produce concrete and abstract products. In this respect, it is very important that the Information Technologies and Software course is given only by competent teachers, that is, graduates of the BÖTE undergraduate program, in terms of the next generation to have the aimed competencies.

One of the advantages of CEIT department graduates is that they can work in different sectors other than teaching. The main reason for this is the contribution of their field courses to them. They can work as a specialist in different institutions either as an instructional designer or as a teaching technologist; they can also find a place in different sectors in terms of software, hardware and design. Therefore, this department not only trains teachers, but also trains experts for numerous sectors. For this reason, the decrease in the department undergraduate quotas may cause a shortage of workforce in the context of experts in the relevant institutions in the future.

As of the end of 2019 and the beginning of 2020, especially in the first half of the year, distance education practices were introduced in educational institutions due to the pandemic, and this period was called "emergency distance education". In this process, the graduates of CEIT played an active role in the use and improvement of the existing physical environments and the effective use of teaching processes from pre-school to higher education. The graduates of the department played an active role not only in public and private education institutions but also in the effective use of remote access and teaching processes in different sectors. Therefore, BÖTE department graduates, who were seen as competent in this context, it was needed them to take more tasks. Although departmental quotas and assignment numbers are decreasing, not only in teaching technologies and computer science teaching; being a required department in many sectors from public to private, it is of significant importance on a national basis.

References

Arıkan, Y. D. (2009). Bilişim teknolojileri öğretmen adayları ve öğretmenlik uygulaması dersi. *Ege Eğitim Dergisi, 10(*1), 1-23.

Black, R. (2009). English-language learners, fan communities, and 21st-century skills. *Journal of Adolescent & Adult Literacy, 52*(8), 688–697.

Can, A. (2014). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi* (3. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Demirli, C., Kerimgil, S., & Donmuş, V. (2012). Türkiye'deki bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının mesleklerine yönelik görüşleri. *Gaziantep University-Journal of Social Sciences, 11*(2), 369-388.

Dursun, F., & Saracaloğlu, A. S. (2016). Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin kendi yeterlikleri ve uygulamadaki sorunlar hakkindaki görüşlerinin değerlendirilmesi. *The Journal of International Lingual Social and Educational Sciences, 2*(2), 40-58.

Dursun, Ö. Ö., & Çuhadar, C. (2009, May). Bilgisayar öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin düşünceleri vıews of preservıce computer teachers regardıng teachıng professıon. *In Proceedings of 9 th International Educational Technology Conference.*

Dursun, Ö. Ö., Çuhadar, C., & Tanyeri, T. (2014). Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının mesleki benlik saygıları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 35*(1), 131-142.

Johnson, B., & Christensen, L. (2014). *Eğitim araştırmaları* (Çev. Edt.: S. B. Demir; 4. Baskıdan Çeviri). *Ankara: Eğiten Kitap.*

Kim, C., Lee, J., Merrill, M. D., Spector, J. M. & Van Merrienboer, J. (2014). Spector, J. M., Merrill, M. D., Elen, J. ve Bishop, M. J. (Ed., IV. Baskı). *Foundations for the future. Handbook of Research on Educational Communications and Technology*, 807-815. Springer.

Koenig, J. A. (2011). *Assessing 21st Century skills: Summary of a workshop.* Washington, DC: National Research Council.

Kurtoğlu Erden, M., & Seferoğlu, S. S. (2015). Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) Bölümü öğrencilerinin bölümlerine yönelik algılarının incelenmesi. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi, 6*(2), 1-20.

Kurtoğlu Erden, M. & Seferoğlu, S. S. (2020). Öğretmenlik dışındaki alanlarda çalışan bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi bölümü mezunlarının iş ortamı deneyimleri ve yeterlikleri üzerine bir inceleme. *Uluslararası Eğitim Bilim ve Teknoloji Dergisi, 6*(1), 55-74.

Lai, E. R., & Viering, M. (2012). *Assessing 21st century skills: Integrating research findings.* Vancouver, B.C.: National Council on Measurement in Education.

Levy, F., & Murnane, R. J. (2004). *The new division of labor: How computers are creating the next job market.* Princeton, NJ: Russell Sage Foundation.

MEB 2023 Vizyonu. [http://2023vizyonu.meb.gov.tr/, Erişim tarihi: 22.07.2020].

Miles, B. M., & Huberman, A. M. (2016). Nitel veri analizi (Çev. Edt.: Akbaba Altun, S. & Ersoy, A.) 2. Baskıdan Çeviri). *Ankara: Pegem Akademi Yayınları.*

Molenda, M. (2014). Historical foundations. Spector, J. M., Merrill, M. D., Elen, J. ve Bishop, M. J. (Ed., IV. Baskı). Handb*ook of Research on Educational Communications and Technology,* 3-20. Springer.

Öğretim Programı – I. (2018). Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programı (Ortaokul 5 ve 6. Sınıflar). [http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=374, Erişim tarihi: 22.07.2020].

Öğretim Programı – II. (2018). Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programı (İlkokul 1, 2, 3 ve 4. Sınıflar). [http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=374, Erişim tarihi: 22.07.2020].

Öğretim Programı – III. (2018). Bilgisayar Bilimi Dersi Öğretim Programı (Kur 1 – 2). [http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=335, Erişim tarihi: 22.07.2020].

Önal, N. (2018). Bilişim teknolojileri öğretmen adayları mesleki eğitimleri için neler düşünüyor?. *Turkish Journal of Social Research/Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi, 22*(1).

Partnership for 21st Century Skills-P21. (2009). P21 framework definitions.

Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (Çev. Edt.: Bütün, M. ve Demir, S. B; 3. Baskıdan Çeviri). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Reisoğlu, İ., Kocaman Karoğlu, A., & Gedik, N. (2016). Öğretim teknolojisinin Türkiye tarihine bir bakış 1920-1984 dönemi. Çağıltay, K., & Göktaş, Y. (Ed., II. Baskı). *Öğretim Teknolojilerinin Temelleri: Teoriler, Araştırmalar, Eğilimler,* 23-39.

Spector, J. M. (2014). Theoretical foundations. Spector, J. M., Merrill, M. D., Elen, J. ve Bishop, M. J. (Ed., IV. Baskı). *Handbook of Research on Educational Communications and Technology,* 21-28. Springer.

Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Tüfekci, A., & Kocabatmaz, H. (2015). Bilgisayar öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 35*(3).

Vehid, H. E., & Eral, G. (2014). Nitel verilerin değerlendirilmesinde uygulanan istatistiksel yöntemler. *Çocuk Dergisi,* 60-61.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (10. Baskı).* Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Zibran, M. F. (2007). Chi-squared test of independence. *Department of Computer Science, University of Calgary, Alberta, Canada.*

EKUAD JETPR
Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi

ISSN 2149-7702
e-ISSN 2587-0718
DOI: 10.38089/ekuad.2021.39
Cilt 7 (2021) Sayı 1, 21-47

BÖTE Bölüm Mezunlarının Mevcut Kariyer Durumlarına Genel Bir Bakış

Fulya TORUN[1], Tülay DARGUT GÜLER[2], Seda ÖZER ŞANAL[3]

Öz

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) bölümleri kurulduğundan bu yana birçok kez öğretim programı değişmiş, bölüme yerleşmede esas sayılan puan türleri farklılaşmış ve hatta baraj puan ölçütleri getirilmiş, devlet kurumlarına öğretmen olarak gerçekleştirilen atamalarda, genele oranla, nispeten daha az atama sayıları ile alımlar yapılmıştır. Kimi öğrenciler bu bölümü öğretmen olmak için seçmiş olsa da, kimi öğrenciler bilgisayar alanında uzmanlaşmak adına seçerek daha mezun olmadan farklı sektörlere yönelmeyi hedeflemişlerdir. Alanın mezunlara sunmuş olduğu geniş meslek yelpazesi sayesinde ilgi alanlarına yönelik olarak farklı alanlara yönelenler arasında oldukça başarılı mezunlar mevcuttur. Ancak öğretmen olmak amacıyla bu bölümü tercih eden ve kamuya atanamadığı için üzüntü yaşayan mezun sayısı azımsanmayacak düzeyde çoktur. Çalışma kapsamında son dört sene içerisinde mezun olmuş olan 38'i kadın, 47'si erkek toplam 85 kişiden görüş toplanmıştır. Veri toplama aracı olarak çevrimiçi yarı yapılandırılmış form kullanılmıştır. Formu dolduran mezunların önemli bir kısmı öğrenimleri süresince çeşitli işlerde çalıştıklarını belirtmişlerdir (n=44). Ancak mezunların önemli bir kısmı ise mevcut durumda çalışmadıklarını ifade etmişlerdir (n=37). Çalışmakta olan mezunların yalnızca 24'ü öğretmen olarak görev yapmakta olup, yalnızca 17'sinin kamuda görev yaptığı, ancak yedi kişinin ücretli öğretmen olduğu yalnızca dokuz kişinin kadrolu öğretmen, bir kişinin de öğretim görevlisi olduğu görülmüştür. Çalışanlar arasında sekiz kişinin bilişim sektöründe olduğu, beş kişinin polis, iki kişinin subay, üç kişinin farklı kamu kurumlarında memur ve beş kişinin farklı sektörlerde çalıştıkları görülmüştür. Mezunların Bilişim Teknolojileri (BT) öğretmenliğinin tatmin düzeyine yönelik görüşlerine bakıldığında mesleki bağlamda içsel motivasyonlarının iyi düzeyde olduğu ancak mesleğe yönelik dış algının olumsuz olduğu inançlarından hareketle tatminin düştüğüne yönelik görüş belirtilmiştir. Özellikle BT öğretmenlerinin değersiz ve/ya da tamirci olarak görüldüğü ifade edilmiştir. Yaşanılan zorluklar arasında da büyük çoğunluğun atanamama ve işsizlik durumlarına atıf yaptıkları görülmüştür. Mezunların mevcut kariyer durumlarına yönelik sundukları bilgiler ve bölüme yönelik görüşler, BÖTE bölümlerinin geleceğinin tartışıldığı bu zamanlarda gerek mezunlar gerekse hali hazırda okumakta olan öğrenciler açısından planlama yapılmasında önemli bir rapor sunmaktadır. 2020'li yıllarda bilgisayar bilimi eğitimi bu denli gündemdeyken, bilgisayar bilimi eğitimini vermek üzere yetişen bu donanımlı kişilerin yaşadıkları zorlukların gündeme gelmesi dijital çağa uygun bir geleceğin daha iyi yapılandırılması adına ışık tutacaktır.

Anahtar Kelimeler

BÖTE mezunları
Mezun takibi
Mesleki tatmin

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 22.07.2020
Kabul Tarihi: 12.10.2020
E-Yayın Tarihi: 04.02.2021

[1]Arş. Gör. Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi BÖTE Bölümü, Türkiye, fulya.torun@adu.edu.tr, https://orcid.org/0000-0001-6942-888X

[2]Arş. Gör. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi BÖTE Bölümü, Türkiye, tdargut@comu.edu.tr, https://orcid.org/0000-0003-1567-6647

[3]Arş. Gör. Dr., Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi BÖTE Bölümü, Türkiye, sedaozer@firat.edu.tr, https://orcid.org/0000-0002-6260-9212

Giriş

20. yy'da öğretimde kara tahtanın kullanımının yanı sıra slayt sunumu ve sessiz filmler ile görsel öğretim hareketi başlamış, bunu görsel-işitsel öğretim takip etmiştir. En iyi örnekleri radyo ve televizyondur. II. Dünya savaşında hareketli resimler ve psikolojik belgeseller askerleri yüreklendirmek için kullanılmıştır. Savaşın ardından bu tekniklerin etkisi gözardı edilmemiş ve çeşitli araştırmalar gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Bu bağlamda filmler, sunumlar, radyolar, kayıt cihazları, televizyonlar, projeksiyonlar ve kasetlerin öğretimde kullanımları incelenmiştir. Eğitim televizyonları ön plana çıkmıştır. Yakın zamanlarda ortaya konan bilişsel yaklaşımların önemli etkileri söz konusudur. 1960'larda makine öğrenmesi incelenmeye başlanmış ve artık görsel-işitsel teknolojilerden farklı araçlar denenmeye başlanmıştır. 1980'lerde öğretim tasarımı ön plana çıkmış; bilişselci ve yapılandırmacı uygulamalar gerçekleştirilmeye başlamıştır. 1990'larda iletişim aracı olarak kullanılmaya başlayan bilgisayarların öğretimde kullanımı giderek yaygınlaşmıştır. 2000'lerde uzaktan eğitime, öğretim teknolojileri bağlamında bakılmaya başlanmıştır. Son on yılda ise artırılmış gerçek ve yapay zeka uygulamaları ile öğretim ortamlarının öğrenen özelinde zenginleştirilmesine yönelik çalışmalar gerçekleştirilmektedir (Kim, Lee, Merrill, Spector ve Van Merrienboer, 2014; Molenda, 2014; Spector, 2014).

Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşu (1923) ve Tevhid-i Tedrisat kanununun kabulü (1924) ile birlikte yaparak yaşayarak, buluş yoluyla ve proje yöntemiyle öğrenme gibi yaklaşımlar gündeme gelmiştir. Böylelikle sorgulayan, araştıran ve rasyonel düşünen bireylerin yetişmesi amaçlanmıştır. Bunlara ek olarak, 1935 yılı itibariyle sürekli eğitimin desteklenmesi planlanması, anlamlı öğrenme ve grupla çalışma yöntemlerinin kullanılması durumları ortaya çıkmıştır. Bunları yanı sıra enstitülerde radyo bulunması ve sözlüklerin resimlerle desteklenmesi sağlanmıştır. 1950-1985 yılları arasında kitle eğitiminin ve bireysel öğretimin önemi kavranmıştır. Yanı sıra, uygun aracı uygun yerde ve etkili kullanımının gerekliliği ile birlikte bunu destekler nitelikte; laboratuvar metodu, ders levhaları, broşürler, kasetler, görsel-işitsel eğitim araçları kullanıma sunulmuştur. Öğretim tasarımı süreçlerinin önemi dikkate alınmaya başlanmıştır (Reisoğlu, Kocaman Karoğlu ve Gedik, 2016). 1990'lar itibari ile ise kişisel bilgisayarların yaygınlaşmaya başlaması ile eğitimde bilgisayarın kullanımına yönelik uygulamalar başlamıştır. Öyle ki 1997 yılı itibari ile Türkiye'de bilgisayar dersleri seçmeli olarak verilmeye başlanmış ve bu bağlamda bazı okullarda laboratuvarlar kurulmaya başlanmıştır. Bu dersleri verebilecek uzman öğretmenlerin yetişmesi için ise 1998 yılında 15 eğitim fakültesinde Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümleri kurulmuş ve ilk mezunlarını 2002 yılı itibari ile vermeye başlamışlardır. Mevcut durumda 63 üniversitede BÖTE bölümleri bulunmaktadır.

Mevcut durumu iyi değerlendirebilmek ve bu doğrultuda planlayabilmek için 21. yy becerileri ile bölümün örtüştüğü noktaların irdelenmesi önemlidir. Böylelikle daha etkili çıkarımlar ve önerilerde bulunulabilecektir. 21. yy, teknolojinin hızlı gelişimi ve yaygınlaşmasıyla birlikte insanların sahip olması gereken becerileri hızlı bir değişime uğratan dönem olmuştur. Bu doğrultuda insanların teknoloji okuryazarlığı gibi becerilere sahip olmasını zorunlu hale getirmiştir. Bununla birlikte teknolojinin ve makinelerin gelişmesi ile daha önce insanların yaptığı rutin fiziksel işler makinelere yaptırılmaya başlanmış ve dolayısıyla insanlardan fiziksel işgücü yerine artık analitik düşünme, eleştirel düşünme, problem çözme ve gelişmiş iletişim becerileri gibi yeni becerilere sahip olmaları beklenir olmuştur (Black 2009; Levy and Murnane, 2012). İnsanların bu değişimlere uyum sağlayabilmesi için de öğrenme ve öğretme süreçlerinin köklü bir değişime gitmesi kaçınılmazdır. Bu bağlamda öncelikle 21.yy öğrenci becerilerinin belirlenmesi, bu doğrultuda da öğretim süreçlerinin güncellenmesi önem teşkil etmektedir.

21. yy öğrenci becerileri olarak yapılan sınıflandırmalarda, öğrencilerin 21. yy'da günlük, akademik ya da mesleki yaşamlarında başarılı olabilmeleri için hangi becerilere sahip olmaları gerektiğine ilişkin çeşitli modeller sunulmaktadır (Trilling ve Fadel, 2009). Araştırmacıların 21.yy becerilerini farklı şekillerde sınıflandırdıkları görülmektedir. Örneğin, Partnership for 21st Century Skills (P21) (2009) 21. yy öğrenci becerilerini, üç ana kategoriye ve bunların altında yer alan alt temalara ayırmıştır. Bu kategoriler; öğrenme ve yenilik becerileri (yaratıcılık ve yenilik, eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim ve işbirliği), bilgi, medya ve teknoloji becerileri (bilgi okuryazarlığı, medya okuryazarlığı ve teknoloji okuryazarlığı), yaşam ve kariyer becerileri (esneklik ve uyarlanabilirlik, girişkenlik ve kendini yönetme, sosyal ve kültürlerarası beceriler, üretkenlik ve

hesap verebilirlik, liderlik ve sorumluluk) şeklinde ifade edilmiştir. Trilling ve Fadel (2009) ise P21'de belirtilen kategorileri daha akılda kalıcı olması açısından yeniden düzenlemiş ve "3R*7C=21. yy becerileri" şeklinde hatırlaması daha kolay bir formüle dönüştürmüşlerdir. Bu doğrultuda ifade ettikleri 3R, okuma (Reading), yazma (wRiting) ve aritmetik (aRithmetic) olmak üzere temel becerileri; 7C ise, eleştirel düşünme ve problem çözme (Critical Thinking and Problem-solving), yaratıcılık ve yenilik (Creativity and Innovation), işbirliği, takım çalışması ve liderlik (Collaboration, Teamwork, and Leadership), kültürler arası anlayış (Cross-cultural Understanding), iletişim ve medyada akıcılık (Communication and Media Fluency), bilgi işleme ve teknolojide akıcılık (Computing and ICT Fluency), kariyer ve öğrenmede özgüven (Career and Learning Self-reliance) şeklindeki 21. yy becerilerini ifade etmektedir. Yapılan bir başka sınıflandırmada da 21. yy öğrenci becerileri üç ana kategori ve bunlara ait alt temalardan oluşmaktadır. Bu beceriler; bilişsel beceriler (rutin olmayan problem çözme, eleştirel düşünme ve sistematik düşünme becerileri), kişilerarası beceriler (karmaşık iletişim becerileri, sosyal beceriler, takım çalışması, kültürel duyarlık ve çeşitlilikle/farklılıkla ilgilenme) ve içsel beceriler (öz-yönetim, zaman yönetimi, öz-düzenleme, uyarlanabilirlik ve yürütme işlevini yerine getirme) olarak ifade edilmiştir (Koenig, 2011). Bir başka çalışmada da 21. yy'da sahip olunması gereken becerilerin eleştirel düşünme, yaratıcılık, işbirliği, motivasyon ve üst bilişsel beceriler olarak sınıflandırıldığı görülmüştür (Lai ve Viering (2012). Yapılan sınıflandırmalara bakıldığında aslında genel anlamda 21. yy'da insanlardan beklenen becerilerin bilişsel beceriler üzerine yoğunlaştığı söylenebilir. Bu becerilerin geliştirilmesinde öğretmenlerin ve eğitim kurumlarının rolü büyüktür. Çağa ayak uydurabilmek adına geleneksel salt davranışı değerlendiren öğretim yöntemlerinin dönüşüm geçirmesi ve öğrencilerin üst düzey düşünme, problem çözme, bilgi okuryazarlığı ve teknoloji okuryazarlığı gibi becerilerine yoğunlaşılması bir gerekliliktir. BÖTE bölümlerinin de bu dönüşüm sürecinde payı büyük olacaktır. Gerek okullarda 21.yy öğrencilerinin gereksinim duyduğu eğitimi verme anlamında, gerekse özel sektörde topluma, üretime katkı sağlama anlamında teknoloji okuryazarı olan, programlama gibi üst düzey düşünme becerilerini geliştiren bir beceriye sahip mezunların değerli olduğu bir gerçektir.

Türkiye'de BT öğretmenliğinin mevcut durumu irdelenecek olursa; BÖTE bölümünden mezun olan öğretmen adaylarının atanma durumları, kontenjanları, derslerinin zorunlu ya da seçmeli olması gibi konuları sürekli olarak tartışma konusu olmuş ve dahası bu bölümün kapatılabilirliği gibi ciddi bir problem dahi gündeme gelmiştir. Öğrenciye teknik bilgi aktarımı ya da bilgisayarın donanımsal özelliklerinin aktarımı gibi oldukça temel görevlerle açıklanmaya çalışılan BT öğretmenliğinin, dijital çağ içerisinde öneminin ve gerekliliğinin hala anlaşılamamış olduğu görülmektedir. BT öğretmenliği farklı alanlarda çalışabilme potansiyeline sahip ve istihdamının oldukça önemli olduğu bir meslek dalıdır. BÖTE bölümleri STEM, robotik kodlama, uzaktan eğitim, programlama gibi dijital çağın gerekliliklerini karşılayabilecek, anlamlandırabilecek bireylerin yetiştirilmesi noktasında önemli bir yerdedir. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) 2023 vizyonunda da belirtildiği gibi, yeni nesil eğitim öğretim süreçlerinde öğretmen ve öğrencilerden dijital dönüşüm sürecine uyum sağlamaları beklenmektedir. Öğretmenleri ve öğrencileri bu dönüşüme hazırlayacak, destek verecek, akademik ve teknik desteği sağlayacak ayrıca dijital dönüşüm sürecini de aktif olarak destekleyecek olan kişiler, sahip oldukları yeterlikler bağlamında, BÖTE mezunları olacaktır. Sürekli olarak gündemde olan kodlama, robotik vb. konuların öğrencilere en doğru biçimde aktarılması noktasında yine BÖTE bölümü mezunları oldukça kritik bir öneme sahiptir. Özellikle MEB tarafından yayınlanmış olan öğretim programlarına bakıldığında da bu yetkinliklere sahip kişilerin ancak BÖTE bölüm mezunları olabileceği de görülebilmektedir (Öğretim Programı – I, 2018; Öğretim Programı – II, 2018; Öğretim Programı – III, 2018). Ayrıca 2019 yılının sonlarında başlayıp 2020 yılının özellikle ilk yarısında bütün dünyanın yaşamını etkileyen COVID-19 pandemi durumu ile de BÖTE bölümlerinin uzaktan eğitim süreçlerini yürütme, planlama, içerik üretimi, paylaşımı gibi konulardaki aktif rolleri, eğitim sürecinin aksamadan devam etmesindeki önemleri bir kez daha anlaşılmıştır. Ancak, öğretmen atamaları bu öneme sahip bir bölümün hem tercih edilmesi hem de bu bölümde eğitim alınması noktasında umut verici bir durumda değildir. BÖTE bölümü mezunlarının atama durumları incelendiğinde giderek azalan bir tablo ile karşılaşılmaktadır. Bütün bölümlere verilen kontenjanlar incelendiğinde BÖTE bölümüne verilen kontenjan genellikle %2 - %3 arasında değiştiği görülmektedir. Mevcut şartlar göz önüne alındığında oldukça yetersiz olan bu kontenjan hem BÖTE lisans öğrencilerine hem de atama bekleyen BÖTE mezunlarına motivasyon kaybettirmektedir.

Yaşamın tamamına yayılmış dijitalliğin eğitim sürecindeki ayağının zayıf olması ne yazık ki dijital becerilerle doğru biçimde donatılmış öğrenci yetiştirmeyi de engelleyecektir. Peki, BÖTE öğretmenleri okullarda neler yapmaktadır? 2012 yılı eğitim öğretim dönemine kadar seçmeli olarak müfredatta yer alan Bilişim Dersi ve Yazılım Dersi, 2013 eğitim öğretim yılında 5 ve 6. sınıflarda zorunlu, 7. ve 8. sınıflarda ise seçmeli hale getirilmiş ve notla değerlendirme yapılmaya başlanmıştır. Ek olarak, FATİH projesiyle birlikte en az 8 derslik ve 8 akıllı tahta olan okullara Bilişim Teknolojileri Rehber Öğretmeni görevlendirmesi yapılmaktadır. BT Rehber öğretmenleri maaş karşılığı doldurmuş kabul edilerek 18 saat ek ders olarak ücretlendirilmektedirler. Görevlendirme önceliği BT öğretmenlerinde olmasının yanı sıra, MEB'in hizmet içi eğitim kapsamındaki 120 saatlik Bilişim Teknolojileri Rehber Öğretmenliği Kursunu alan farklı branşlardan öğretmenlere de görevlendirme verilmektedir. Sadece eğitim alanıyla sınırlandırılamayacak olan dijital dönüşüm ve dijital gereksinimler artık yeni neslin yaşam döngüsünü oluşturmaktadır. Bu döngüye en doğru biçimde katılabilmek, döngüden gereksinimlerimiz doğrultusunda yararlanabilmek ise doğru dijital becerilere hakim olmak ile mümkün olabilecektir. Bu ise BÖTE bölümlerine gereken önemin verilip, söz konusu bölümlerin etkin bir şekilde işe koşulması ile mümkün olacaktır. Atama vb. durumlara yönelik olarak yaşanan sıkıntılar göz önüne alındığında bu bölümün tercih edilme oranının azalması da beraberinde gelen başka bir problemdir. Sonuç olarak yaşanan problemlerin nedenlerini bu bölümden mezun olan kişilerin gözünden inceleyebilmek adına bu çalışma yapılmıştır. Dolayısıyla araştırmanın temel amacı; yakın zamanda bölümden mezun olmuş olan BT öğretmenlerinin mevcut istihdam durumlarını ve bu bağlamdaki algılarını ortaya koymaktır. Bu amacın kapsamakta olduğu araştırma soruları aşağıdaki gibidir.

1. Mezunların çalışma durumlarına (çalışma, çalışmama) göre diğer demografik veriler (cinsiyet, mezuniyet yılı, lisansta çalışma durumu ve/ya da çalışılan sektör) bağlamında bölümden mezun olmalarına yönelik görüşleri arasında anlamlı farklılık var mıdır?
2. Mezunların demografik veriler (cinsiyet, mezuniyet yılı, lisans çalışma durumu, mevcut çalışma durumu/sektör) bağlamında;
    a. BT öğretmenliğinin tatminine yönelik görüşleri nelerdir?
    b. BT öğretmenliğinin başkalarının gözündeki değerine yönelik görüşleri nelerdir?
    c. BT öğretmenliğinin milli eğitimdeki yeri ve önemine yönelik görüşleri nelerdir?
    d. bölüm mezunu olmanın sağladığı yararlara yönelik görüşleri nelerdir?
    e. bölüm mezunu olmanın sağladığı zorluklara yönelik görüşleri nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın amacı kapsamında derinlemesine inceleme yapabilmek için nitel araştırma yöntemi bağlamında durum çalışması gerçekleştirilmiştir. Durum, belirlenen bağlam dahilinde meydana gelen bir olgu olarak tanımlanabilir. Durum çalışmasında araştırmacılar ilgili olgu üzerine yoğunlaşarak verileri toplar ve analiz eder. Bu doğrultuda kimi zaman da araştırmacıların kontrol edemediği durumun derinlemesine incelenmesine olanak sağlanır (Miles ve Huberman, 2016; Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Araştırma Grubu (Evren, Örneklem, Çalışma Grubu)

Araştırma kapsamında 38 kadın, 47 erkek olmak üzere toplam 85 bölüm mezununa ulaşılmıştır. 25 kişi 2016, 12 kişi 2017, 22 kişi 2018 ve 26 kişi 2019 yıllarında mezun olmuştur. 44 mezun, öğrenciliklerinde çeşitli sektörlerde (31 kişi hizmet, 10 kişi bilişim, dört kişi eğitim, 16 kişi diğer sektörlerde çalışmış olup bazı mezunlar birden fazla sektörde) çalışmışlardır. Mezunların 48'i mevcut durumda çalışmaktadırlar. Eğitim sektöründe 24 (dokuz kişi kamuda kadrolu, yedi kişi özelde, yedi kişi ücretli öğretmen olarak, bir kişi öğretim görevlisi), bilişim sektöründe sekiz ve diğer sektörlerde 16 (beş kişi polis, iki kişi subay, üç kişi farklı kamu kurumunda, altı kişi farklı sektörlerde) çalışmaktadırlar.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada son dört yıl mezunlarından görüş alınması doğrultusunda yarı yapılandırılmış çevrimiçi görüşme formu hazırlanmıştır. Form üç bölümden oluşmaktadır.

(1) Demografik veriler,
(2) Likert tipinde görüşlerin puanlanması,
(3) Görüşerin açık uçlu maddeler aracılığıyla toplanması.

Verilerin Analizi

Katılımcılardan toplanan veriler doğrultusunda likert olarak değerlendirme alınan maddelere çeşitli demografik verilere göre frekans değerleri sunulmuş olup, nitel olarak görüş toplanan maddelerde içerik analizi ile kodlama gerçekleştirilerek temalar belirlenmiştir. Aynı zamanda toplanan veriler üzerinden çapraz durum analizi gerçekleştirilerek, çapraz tablolar ile yoğun verilerin daha sistematik biçimde sunulması ve yorumlanması sağlanmıştır (Johnson ve Christensen, 2014; Patton, 2014; Can, 2014; Miles ve Huberman, 2016). İlk araştırma sorusu kapsamında düzey belirtir nitel verilerin analizinde parametrik olmayan ki kare analizi gerçekleştirilmiştir. Bunun nedeni ilgili nitel veri hakkında daha geçerli yorumlar yapabilmektir. Öyle ki; çeşitli araştırmacıların da sıralama ve sınıflama belirtir nitel verilerin ki kare ile analiz edilerek ilgili değişkenler arasındaki anlamlılık durumlarının yorumlanabileceği belirtilmiştir (Maxwell, 1971 Akt. Zibran, 2007; Can, 2014; Vehid ve Eral, 2014). Diğer araştırma sorularının yanıtları toplanan kodlar ve oluşturulan temalar bağlamında değerlendirilmiştir.

Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırma kapsamında gerçekleştirilen tüm analiz süreçlerinin detaylı olarak anlatılması geçerliği güçlendiren adımlardan biridir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu bağlamda analizi gerçekleştirilen görüşlerden alıntılar verilerek bulgular desteklenmiştir. İç geçerliğin sağlanabilmesi için öncelikle alanyazın incelemesi yapılmış, nitel araştırma yapan uzmanlarla danışılmış, görüşme soruları hazırlanırken sade ve net anlaşılır olmasına özen gösterilmiştir. Dış geçerlik bağlamında ise görüşleri alınan mezunların içinde bulundukları mevcut durumları net biçimde betimlenebilmesi için çeşitli demografik veriler toplanmıştır. Bu doğrultuda dış geçerliğe katkısı olması adına çapraz tablo analizlerine bulgularda yer verilmiştir. Güvenirliğin sağlanması adına ise iki farklı araştırmacının birbirlerinden bağımsız olarak kodlama yapmaları sağlanmıştır (Bkz. Miles ve Huberman, 2016). Bu doğrultuda gözlemciler arası güvenirliğin ölçülmesi ve görüş birliğinin ortaya konması adına uyum yüzdeleri hesaplanmıştır. Bu bağlamda mezunlara yöneltilen sorulardaki kodlamalara yönelik uyum yüzdelerinin %85 ile %92 arasında olduğu belirlenmiştir.

Bulgular

Çalışmayan Mezunların Genel Görüşleri

Çalışmayan mezunlara yöneltilen soru maddeleri kapsamında katılımcıların görüşleri Tablo 1'de yer aldığı gibidir. Mevcut durumda çalışmayan mezunlara iletilen sorulara verdikleri yanıtlar; mezunların cinsiyetlerine, lisansta çalışmış olma durumlarına ve mezuniyet yıllarına göre değerlendirilmiştir. Bu bağlamda her bir değişkene bağlı olarak anlamlı farkın olup olmadığı incelenmiştir. İlgili mezunlara iletilen sorular sırayla; öğretmen olmaya yönelik istek, KPSS'ye çalışma, öğretmenlik dışında bir meslekte çalışma isteği ve öğretmenlik dışında bir meslekte çalışma durumunda öğretmen olmak için çaba gösterme durumlarını kapsamaktadır. Yöneltilen sorulara verilen yanıtlara bakıldığında yalnızca öğretmenlik dışında bir meslekte çalışma isteğine yönelik olarak farklı değişkenler arasında anlamlı farklılıkların olduğu görülmüştür. Buna göre mevcut durumda çalışmayan mezunların farklı bir meslekte çalışmaya yönelik isteklerine bakıldığında, lisansta okurken çalışmış olan mezunların lehine anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra, 2019 yılı mezunları lehine 2016 yılı mezunları ile aralarında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür.

Çalışan Mezunların Genel Görüşleri

Çalışan mezunlara yöneltilen soru maddeleri kapsamında katılımcıların görüşleri Tablo 2'de yer aldığı gibidir. Mevcut durumda çalışmakta olan mezunlara iletilen sorulara verdikleri yanıtlar; mezunların cinsiyetlerine, lisansta çalışmış olma durumlarına, mezuniyet yıllarına ve çalıştıkları sektörlere göre değerlendirilmiştir. Bu bağlamda her bir değişkene bağlı olarak anlamlı farkın olup olmadığı incelenmiştir. İlgili mezunlara iletilen sorular sırayla; devlet kurumunda öğretmenlik yapmaya ne düzeyde olumlu bakma, mevcut meslekteki memnuniyet düzeyi, öğretmenlik dışında bir

meslekte çalışanların öğretmen olmak için gösterecekleri muhtemel çaba ve başka meslekte çalışanların KPSS'ye çalışma durumlarını kapsamaktadır. Yöneltilen sorulara verilen yanıtlara bakıldığında yalnızca devlet kurumunda öğretmenlik yapma ve başka meslekte çalışanların öğretmen olmak için gösterecekleri muhtemel çaba için farklı değişkenler arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Buna göre bir devlet kurumunda öğretmenlik yapmaya olumlu bakma açısından 2016 ve 2018 yılları mezunları lehine anlamlı fark görülmüştür. Bunun yanı sıra başka meslekte çalışanların öğretmen olmak için gösterecekleri muhtemel çaba gösterme bağlamında lisansta okurken çalışmamış olanların lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

Tablo 1. Çalışmayan mezunların genel görüşleri

	Değişken	Öğretmen olmaya yönelik isteğiniz var mı?	KPSS'ye çalışıyor musunuz?	Öğretmenlik dışında bir meslekte çalışma isteğiniz var mı?	Öğretmenlik dışında bir meslekte çalışırsanız, ilerleyen süreçte öğretmen olmak için çaba gösterir misiniz?
Cinsiyet	Kadın (20)	O: 1, Ç: 19	Y: 5, A: 3, O: 4, Ç: 8	Y: 5, A: 8, O: 3, Ç: 4	Y: 2, A: 2, O: 2, Ç: 14
	Erkek (17)	Y: 1, O:5, Ç: 11	Y:4, O: 5, Ç: 8	Y: 4, A: 1, O: 6, Ç: 6	Y: 1, O: 8, Ç: 8
	Toplam (37)	Y: 1, O: 6, Ç: 30	Y: 9, A: 3, O: 9, Ç: 16	Y: 9, A: 9, O: 9, Ç: 10	Y: 3, A: 2, O: 10, Ç: 22
	İstatistiksel Önem	,061	,392	,080	,061
	Pearson Ki-Kare	5,594	2,999	6,757	7,375
Lisansta çalışma durumu	Çalışma (19)	Y: 1, O: 3, Ç: 15	Y: 7, A: 2, O: 4, Ç: 6	Y: 2, A: 3, O: 7, Ç: 7	A: 2, O: 6, Ç: 11
	Çalışmama (18)	O: 3, Ç: 15	Y: 2, A: 1, O: 5, Ç: 10	Y: 7, A: 6, O: 2, Ç: 3	Y: 3, O: 4, Ç: 11
	Toplam (37)	Y: 1, O: 6, Ç: 30	Y: 9, A: 3, O: 9, Ç: 16	Y: 9, A: 9, O: 9, Ç: 10	Y: 3, A: 2, O: 10, Ç: 22
	İstatistiksel Önem	,615	,241	0,43	,146
	Pearson Ki-Kare	,974	4,198	8,134	5,377
Mezuniyet yılı	2016 (10)	O:2, Ç: 8	Y: 1, A: 1, O: 2, Ç: 6	Y: 5, A: 2, O: 1, Ç: 2	Y: 1, A: 1, O: 3, Ç: 5
	2017 (1)	Ç: 1	Ç: 1	Y: 1	Ç: 1
	2018 (8)	Ç: 8	Y: 3, A: 1, O: 1, Ç: 3	A: 4, O: 4	Y: 1, Ç: 7
	2019 (18)	Y: 1, O: 4, Ç: 13	Y: 5, A: 1, O: 6, Ç: 6	Y: 3, A: 3, O: 4, Ç: 8	Y: 1, A: 1, O: 7, Ç: 9
	Toplam (37)	Y: 1, O: 6, Ç: 30	Y: 9, A: 3, O: 9, Ç: 16	Y: 9, A: 9, O: 9, Ç: 10	Y: 3, A: 2, O: 10, Ç: 22
	İstatistiksel Önem	,734	,793	,032	,689
	Pearson Ki-Kare	3,577	5,451	18,290	6,496

Kısaltmalar Y: Yok, A: Az, O: Orta, Ç: Çok

Mezunların Genel Görüşleri

Tüm mezunlara yöneltilen soru maddeleri kapsamında toplanan katılımcı görüşleri Tablo 3'te yer aldığı gibidir. Mezunlara iletilen sorulara verdikleri yanıtlar; mezunların cinsiyetlerine, lisansta çalışmış olma durumlarına, mezuniyet yıllarına ve çalıştıkları sektörlere göre değerlendirilmiştir. Bu bağlamda her bir değişkene bağlı olarak anlamlı farkın olup olmadığı incelenmiştir. İlgili mezunlara

iletilen sorular sırayla; öğretmenlik dışında bir meslekte çalışmayı isteme, bölümde alınan eğitimin mesleki tercihler üzerine etkisi, bölüm mezunu olmaya yönelik memnuniyet, bölümün yüksek öğrenimdeki yerine yönelik görüş, geriye dönük olarak bu bölümü seçip seçmeyecekleri, bölümü başkalarına önerme ve bölümde lisansüstü eğitim alma durumlarını kapsamaktadır. Yöneltilen sorulara verilen yanıtlara bakıldığında öğretmenlik dışında bir meslekte çalışmayı isteme, bölümde alınan eğitimin mesleki tercihler üzerine etkisi ve bölümü başkalarına önerme sorularına verilen yanıtlarda farklı değişkenler arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Öğretmenlik dışında bir meslekte çalışmayı isteme durumuna bakıldığında; cinsiyet bağlamında erkekler, lisansta çalışma durumuna göre ise okurken çalışanların lehine anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Bölümde alınan eğitimin mesleki tercihler üzerine etkisine bakıldığında çalışılan sektörler bağlamında mevcut durumda çalışmayanlar lehine anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Bölümü başkalarına önerme açısından da cinsiyet bağlamında erkekler lehine anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir.

BT Öğretmenliğinin Tatmin Düzeyi

Bölüm mezunlarının BT öğretmenliğinin tatmin düzeyine yönelik yaptıkları yorumlar analiz edildiğinde sekiz kod olduğu bulunmuştur. Bunlar sırayla; mesleki tatmin oranı, BT öğretmenliğine tanınan olanaklar, mesleki önem, atam durumları, geleceğe yönelik beklenti, deneyimlenen öğretim süreçleri, mesleğe dair algı ve bölüm mezunu olmaya yönelik algıdır. Tablo 4'te belirlenen kodlara farklı düzeyler bağlamında yorum yapmış olan mezunların frekansları verilmiştir.

Mezunların mesleki tatmin oranları incelendiğinde net bir sonuca ulaşılamayacağı görülmüştür. Frekanslara bakıldığında 24 kişi düşük, 10 kişi orta, 26 kişi yüksek derken, üç kişi ise kararsız olduklarını ifade etmişlerdir. Bu durumun ilgili değişkenler bağlamında da (cinsiyet vb.) benzer olduğunu söylemek mümkündür. Mesleki tatmin oranının düşük olduğunu belirten bazı mezunların görüşleri;

> *"Düşük; KPSS'sel belirsizlik; ücretli, sözleşmeli ve kadrolu mantıksızlığı; gelecek kaygıları.."*
>
> "*BT öğretmenlerinin yeterli fiziksel olanaklara sahip olamadığını düşünüyorum. Hem staj hem iş hayatım sürecinde batı illerinde bile var olan mevcut BT sınıflarının geleneksel sınıflara dönüştürüldüğünü gördüm. Bilgisayar teknolojisini öğreteceksin lakin bunu bilgisayar kullanmadan yapacaksın. Geleceğin dili kodlamanın ve bunun ürünü olan robotiğin sözde değil, ders programlarında kademeli olarak her kademede (zorunlu) ve alt yapısının oluşturulmuş olmasını görmeden bu puanın, öğretmenler odasında yazıcı tamir etmek ya da sırf word-excel biliyor diye idareci kadrosunda çalışmayla yükselmesi mümkün değildir."*
>
> *"Bana göre yok denecek kadar az. Müfredat belli değil, içerik belli değil, eğitim verilecek ortamlar yetersiz, BT öğretmenine ve derse bakış açısı kötü. Aslında o kadar önü açık bir bölüm ki, bir şekilde kapatılıyor. Kodlama dersi müfredata konulması planlanırken, bu eğitimi verecek olan kişilerin kurs alıp derse girmesi planlanıyor."*

Mesleki tatmin oranının yüksek olduğunu belirten bazı mezunların görüşleri;

> *"Beni eğitim kısmı tatmin ediyor. Her ne kadar yazılımcı olsam da eğitmenlik kısmı birilerine bildiklerimi öğretmen beni mutlu ediyor."*
>
> *"Gelişen ve yenilenen teknoloji ile devamlı iç içe bir meslek hayatı sürdürmekteyiz. Böylece hayatımızı kolaylaştıracak yeni ürünleri ortaya koymada ve kullanmada ilkleri yaşayabiliriz. Buda her zaman keşfetme ve merak duygusu içinde olduğumuz için."*
>
> *"Bu mesleği severek seçtim beni oldukça tatmin ediyor. Bilişim geleceği inşa etmek gelecekle dans etme yeniliklere göz kırpma olarak nitelendirebilirim bilişim durağanlıktan uzak dinamik olduğu için hep yeni şeyler öğrenmek isteyen beni oldukça tatmin ve memnun ediyor."*

Mesleğe tanınan olanaklar bağlamında sekiz kişinin yedisinin olumsuz görüş belirttiği; cinsiyet bağlamında benzer bir frekans görülürken, özellikle kamuda çalışan öğretmenlerin bu görüşte bulundukları ortaya çıkmıştır. Mesleğe tanınan olanaklar bağlamında olumsuz yorumda bulunan bazı mezunların görüşleri;

Tablo 2. Çalışan mezunların genel görüşleri

	Değişken	Bir devlet kurumunda öğretmenlik yapmaya ne düzeyde olumlu bakıyorsunuz?	Mevcut mesleğinizden memnuniyet düzeyiniz nedir?	Öğretmenlik dışında başka bir meslekte çalışıyorsanız, ilerleyen zamanda öğretmenlik mesleğine geçiş yapmak için göstermeniz muhtemel çaba düzeyi nedir? (n=41)	Başka bir meslekte/kurumda çalışıyorsanız, KPSS'ye çalışıp öğretmen olarak atanmaya yönelik bakış açınız nedir? (n=44)
Cinsiyet	Kadın (18)	Y: 2, O: 5, Ç: 11	Y: 3, A: 1, O: 6, Ç: 8	Y: 2, A: 1, O: 4, Ç: 7	Y: 4, O: 6, Ç: 7
	Erkek (29)	Y: 3, A: 3, O: 3, Ç: 20	Y: 1, A: 1, O: 9, Ç: 18	Y: 7, A: 9, O: 2, Ç: 9	Y: 9, A: 5, O: 6, Ç: 7
	Toplam (47)	Y: 5, A: 3, O: 8, Ç: 31	Y: 4, A: 2, O: 15, Ç: 26	Y: 9, A: 10, O: 6, Ç:16	Y: 13, A: 5, O: 12, Ç:14
	İstatistiksel Önem	,266	,386	,084	,179
	Pearson Ki-Kare	3,955	3,038	6,640	4,904
Lisansta çalışma durumu	Çalışma (25)	Y: 3, A: 2, O: 5, Ç: 15	Y: 1, A: 1, O: 10, Ç: 13	Y: 6, A: 9, O: 2, Ç: 6	Y: 9, A: 4, O: 5, Ç: 6
	Çalışmama (22)	Y: 2, A: 1, O: 3, Ç: 16	Y: 3, A: 1, O: 5, Ç: 13	Y: 3, A: 1, O: 4, Ç: 10	Y: 4, A: 1, O: 7, Ç: 8
	Toplam (47)	Y: 5, A: 3, O: 8, Ç: 31	Y: 4, A: 2, O: 15, Ç: 26	Y: 9, A: 10, O: 6, Ç: 16	Y: 13, A: 5, O: 12, Ç:14
	İstatistiksel Önem	,831	,478	,035	,260
	Pearson Ki-Kare	,878	2,485	8,585	4,012
Mezuniyet yılı	2016 (15)	Y: 1, A: 1, O: 1, Ç: 12	A: 1, O: 6, Ç: 8	Y: 1, A: 3, O: 1, Ç: 6	Y: 3, O: 3, Ç: 6
	2017 (10)	Y: 2, O: 5, Ç: 3	Y: 2, O: 1, Ç: 7	Y: 4, A: 2, O: 2, Ç: 1	Y: 5, A: 1, O: 3, Ç: 1
	2018 (14)	A: 1, Ç: 13	Y: 1, A: 1, O: 5, Ç: 7	Y: 1, A: 2, O: 2, Ç: 8	Y: 2, A: 2, O: 5, Ç: 5
	2019 (8)	Y: 2, A: 1, O: 2, Ç: 3	Y: 1, O: 3, Ç: 4	Y: 3, A: 3, O: 1, Ç: 1	Y: 3, A: 2, O: 1, Ç: 2
	Toplam (47)	Y: 5, A: 3, O: 8, Ç: 31	Y: 4, A: 2, O: 15, Ç: 26	Y: 9, A: 10, O: 6, Ç: 16	Y: 13, A: 5, O: 12, Ç:14
	İstatistiksel Önem	,017	,666	,199	,388
	Pearson Ki-Kare	20,152	6,720	12,261	9,551
Çalışılan sektör	Kamuda öğretmen (9)	O: 1, Ç: 8	O: 3, Ç: 6	Y: 2, A: 1, Ç: 3	Y: 1, O: 3, Ç: 2
	Özelde öğretmen (7)	Y: 2, A: 1, O: 1, Ç: 3	A: 1, O: 3, Ç: 3	Y: 3, A: 1, Ç: 3	Y: 2, A: 1, O: 2, Ç: 2
	Ücretli öğretmen (6)	Ç: 6	Y: 1, O: 2, Ç: 3	Ç: 3	O: 1, Ç: 5
	Akademisyen (1)	Ç: 1	Ç: 1	Y: 1	Y: 1
	Bilişim sektörü (8)	Y: 2, A: 2, O: 2, Ç: 2	O: 3, Ç:5	Y: 2, A: 4, O: 1, Ç: 1	Y: 4, A: 2, O: 1, Ç: 1
	Farklı kamu kurumu (3)	Ç: 3	Y: 1, O: 1, Ç: 1	A: 2, Ç: 1	A: 1, O: 1, Ç: 1
	Farklı sektör (6)	Y: 1, O: 3, Ç: 2	Y: 2, O: 1, Ç: 3	Y: 1, A: 1, O: 3, Ç: 1	Y: 3, O: 2, Ç: 1
	Polis (5)	O: 1, Ç: 4	A: 1, O: 1, Ç: 3	A: 1, O: 1, Ç: 3	Y: 1, A: 1, O: 2, Ç: 1
	Subay (2)	Ç: 2	O: 1, Ç: 1	O: 1, Ç: 1	Y: 1, Ç: 1
	Toplam (47)	Y: 5, A: 3, O: 8, Ç: 31	Y: 4, A: 2, O: 15, Ç: 26	Y: 9, A: 10, O: 6, Ç: 16	Y: 13, A: 5, O: 12, Ç:14
	İstatistiksel Önem	,320	,778	,180	,528
	Pearson Ki-Kare	26,671	18,496	30,135	22,864

Kısaltmalar Y: Yok, A: Az, O: Orta, Ç: Çok

"Öğretmenler için yeterli fiziksel olanağın olmaması. Hem staj hem iş hayatım sürecinde batı illerinde bile var olan mevcut BT sınıflarının geleneksel sınıflara dönüştürüldüğünü gördüm. Bilgisayar teknolojisini öğreteceksin lakin bunu bilgisayar kullanmadan yapacaksın."

"Çalıştığım okulda bilgisayar laboratuvarı olmadığından mesleki olarak tatmin olmuyorum."

*"Çalıştığım bölge şartlarından ötürü doyum aldığım söylenemez."*Mesleki önem bağlamında olumsuz görüşlerin hakim olduğu görülürken, olumlu görüş olmaması dikkat çekmiştir. Mezunların 12'si olumsuz, ikisi nötr görüş belirtmişlerdir. Cinsiyet değişkenleri bağlamında eşitlik söz konusu iken, özellikle çalışmayanların olumsuz görüşte bulundukları belirlenmiştir. Mesleki önem açısından olumsuz yorumda bulunan ve mevcut durumda çalışmayan bazı mezunların görüşleri;

"Devlette ücretli öğretmenlik yaptığımda bölümümüze hem okul yöneticilerinin hem de diğer branşların bize yönelik bakış açıları cinsiyet fark etmeksizin öğretmenlikten ziyade teknik servis gibi görülmemiz. Kolejdeki deneyimim de ise eğitimin tamamen ticaret mantığıyla işlendiğini bizim branşı da daha çok reklam amaçlı kullandıklarını gördüm. Bu yüzden hem devlette hem de kolejde mesleğimden dolayı tatmin duygusunu yaşayamadım. İkisini kıyaslayacak olursam devletin tüm imkansızlığa rağmen daha iyi olduğunu söyleyebilirim."

"Maalesef mesleğimin gereken önemi görmediğini düşünüyorum. Atanmak çok zor ve özel okulun bir güvencesi yok. Aldığım eğitiminde gelişen teknolojinin gerisinde kaldığını düşünüyorum."

Atama durumları bağlamında da yine olumsuz görüşler hakim olup; 12 kişi olumsuz, bir kişi nötr yorumda bulunmuştur. Cinsiyet değişkenlerinde eşitlik söz konusudur. Çalışmayan mezunların olumsuz görüşte bulunma durumları dikkat çekmiştir. Atama durumları açısından olumsuz yorumda bulunan ve mevcut durumda çalışmayan bazı mezunların görüşleri;

"Atanmak çok zor ve özel okulun bir güvencesi yok."

"Atama sayısı az bu da mesleğimi yapmama engel oluyor ve tatmin almamıza engel oluyor."

"..atanamama problemi bulunuyor."

Geleceğe dair beklenti bağlamında yalnız iki adet görüş belirtilmişti ve bunlar da olumsuzdur. Bu görüşleri de erkeklerin ifade ettiği görülmüştür. Bu görüşler;

"Bölümün geleceği pek iyi gözükmüyor."

"Geleceğe yönelik kaygılarım var."

Meslekte öğretim süreçlerini gerçekleştirebilmeye bağlı olarak belirtilen görüşler arasında önemli bir farklılığın olduğunu söylemek mümkün değildir. Sekiz kişi olumlu, altı kişi olumsuz ve bir kişi nötr yorumda bulunmuşlardır. Cinsiyet bağlamında önemli bir farklılığın olmadığı söylenebileceği gibi, bu kod için çalışmayan mezunların yedisinden beşinin olumlu görüş belirttiği dikkat çekmiştir. Olumlu yorumda bulunan bazı mezunların görüşleri;

"Gelecek nesillere gidecekleri yolda ışık olmak bambaşka bir duygu."

"Devlet kurumlarında verilen eğitimle öğrencilerimiz genelde bilme ve kavrama düzeyinde eğitim olmaktadır. Kodlama derslerinin mantığı kavramak zor olduğundan kodlamayı sentez düzeyinde öğrenmekte çok daha zor. Fakat bu süreçleri atlattığımızda elimizde kesin olarak iki şey beliriyor; 1- işini severek yaptığından dolayı öğrencilerini iyi yere getiren bir öğretmen, 2- eğitim iyi olduğundan dolayı iyi yerlere gelen ve getiren öğrenci."

"Okul içerisinde meslektaşlarınızı ve öğrencilerinizi yapabileceklerinize inandırdığınız zaman her yaptığınız proje, uygulama vs. konularında destek

görebiliyorsunuz. Çalıştığım her kurumda robotik ve kodlama konularında kendimi herkese ispatladığımı düşünüyorum ve bu sayede okul içerisinde dersi en çok beklenen öğretmenlerin başında olduğumu gördüm. Bu durumu şu şekilde özetleyebilirim, kodlama ile ilgili bir etkinlik yaparken zil çaldığında çocukların "hocam teneffüse çıkmasak olur mu?" sözleri verdiğiniz her emeğin sonuna kadar karşılığı olduğunu gösteriyor."

Olumsuz yorumda bulunan bazı mezunların görüşleri;

"Alınan lisans eğitiminin mevcut eğitim sisteminde uygulanabilirliği yok. Her alanda kendini geliştirmiş bireyler eğitim politikaları nedeniyle köreltiliyor."

"Geleceğin dili kodlamanın ve bunun ürünü olan robotiğin sözde değil, ders programlarında kademeli olarak her kademede (zorunlu) olma ve alt yapısının oluşturulmuş olmasının gerektiğini düşünüyorum."

Tablo 3. Mezunların genel görüşleri

	Değişken	Öğretmenlik dışında bir meslekte çalışma isteğiniz var mı?	Bölümde aldığınız eğitimin mesleki tercihleriniz üzerinde etkisi nedir?	Bu bölüm mezunu olmaya yönelik memnuniyet durumunuz nedir?	Bölümün yükseköğrenimde önemli bir yeri olduğuna inanıyor musunuz?
Cinsiyet	Kadın (38)	Y: 13, A: 14, O: 5, Ç: 6	Y: 2, A: 4, O: 18, Ç: 14	Y: 3, A: 6, O: 19, Ç:10	Y: 3, A: 6, O: 11, Ç: 18
	Erkek (47)	Y: 10, A: 5, O: 14, Ç: 18	Y: 5, A: 6, O: 18, Ç: 18	Y: 1, A: 11, O: 19, Ç: 16	Y: 8, A: 6, O: 13, Ç: 20
	Toplam (85)	Y: 23, A: 19, O: 19, Ç: 24	Y: 7, A: 10, O: 36, Ç: 32	Y: 4, A: 17, O: 38, Ç: 26	Y: 11, A: 12, O: 24, Ç: 38
	İstatistiksel Önem	,003	,742	,402	,657
	Pearson Ki-Kare	14,123	1,247	2,935	1,610
Lisansta çalışma durumu	Çalışma (44)	Y: 6, A: 12, O: 11, Ç: 15	Y: 6, A: 4, O: 19, Ç: 15	Y: 3, A: 8, O: 21, Ç: 12	Y: 7, A: 8, O: 9, Ç: 20
	Çalışmama (41)	Y: 17, A: 7, O: 8, Ç: 9	Y: 1, A: 6, O: 17, Ç: 17	Y: 1, A: 9, O: 17, Ç: 14	Y: 4, A: 4, O: 15, Ç: 18
	Toplam (85)	Y: 23, A: 19, O: 19, Ç: 24	Y: 7, A: 10, O: 36, Ç: 32	Y: 4, A: 17, O: 38, Ç: 26	Y: 11, A: 12, O: 24, Ç: 38
	İstatistiksel Önem	,037	,250	,675	,301
	Pearson Ki-Kare	8,455	4,107	1,530	3,655
Mezuniyet yılı	2016 (25)	Y: 12, A: 3, O: 6, Ç: 4	Y: 2, A: 5, O: 11, Ç: 7	Y: 2, A: 8, O: 10, Ç: 5	Y: 4, A: 2, O: 10, Ç: 9
	2017 (12)	Y: 3, A: 3, O: 1, Ç: 5	Y: 1, A: 3, O: 4, Ç: 4	A: 1, O: 7, Ç: 4	Y: 2, A: 2, O: 2, Ç: 6
	2018 (22)	Y: 4, A: 7, O: 6, Ç: 5	Y: 1, A: 1, O: 12, Ç: 8	A: 5, O: 8, Ç: 9	A: 4, O: 7, Ç: 11
	2019 (26)	Y: 4, A: 6, O: 6, Ç: 10	Y: 3, A: 1, O: 9, Ç: 13	Y: 2, A: 3, O: 13, Ç: 8	Y: 5, A: 4, O: 5, Ç: 12
	İstatistiksel Önem	,173	,399	,425	,510
	Pearson Ki-Kare	12,766	9,425	9,139	8,246
Çalışılan sektör	Çalışmıyor (37)	Y: 10, A: 11, O: 8, Ç: 8	Y: 1, A: 2, O: 17, Ç: 17	Y: 2, A: 7, O: 18, Ç: 10	Y: 5, A: 6, O: 7, Ç: 19
	Kamuda öğretmen (9)	Y: 6, A: 3	O: 5, Ç: 4	O: 5, Ç: 4	A: 1, O: 4, Ç: 4
	Özelde öğretmen (7)	Y: 2 O: 2, Ç: 3	A: 1, O: 3, Ç: 3	O: 5, Ç: 2	O: 5, Ç: 2
	Ücretli öğretmen (7)	Y: 4, A: 2, Ç: 1	A: 2, O: 3, Ç: 2	A: 2, O: 1, Ç: 4	A: 1, O: 2, Ç: 4
	Akademisyen (1)	A: 1	Ç: 1	O: 1	O: 1
	Bilişim sektörü (8)	O: 1, Ç: 7	Y: 1, A: 3, O: 3, Ç: 1	A: 2, O: 4, Ç: 2	Y: 3, A: 1, O: 1, Ç: 3
	Farklı kamu kurumu (3)	O: 2, Ç: 1	O: 2, Ç: 1	A: 1, Ç: 2	O: 1, Ç: 2
	Farklı sektör (6)	Y: 1, A: 2, O: 2, Ç: 1	Y: 3, O: 1, Ç: 2	Y: 2, A: 1, O: 2, Ç: 1	Y: 2, A: 1, O: 1, Ç: 2
	Polis (5)	O: 3, Ç: 2	Y: 1, A: 1, O: 2, Ç: 1	A: 2, O: 2, Ç: 1	Y: 1, O: 2, Ç: 2
	Subay (2)	O: 1, Ç: 1	Y: 1, A: 1	A: 2	A: 2
	Toplam (85)	Y: 23, A: 19, O: 19, Ç: 24	Y: 7, A: 10, O: 36, Ç: 32	Y: 4, A: 17, O: 38, Ç: 26	Y: 11, A: 12, O: 24, Ç: 38
	İstatistiksel Önem	,005	,034	,133	,121
	Pearson Ki-Kare	49,406	41,801	35,224	35,754

Tablo 3. Devamı

	Değişken	Geriye dönük tekrar tercih şansınız olsa bu bölümü seçer miydiniz?	Bölümü başkalarına önerir misiniz?	Bölümde lisansüstü eğitim almayı düşünür müsünüz?
Cinsiyet	Kadın (38)	Y: 9, A: 7, O: 9, Ç: 13	Y: 11, A: 12, O: 7, Ç: 8	Y: 5, A: 5, O: 9, Ç: 19
	Erkek (47)	Y: 10, A: 7, O: 16, Ç: 14	Y: 16, A: 5, O: 19, Ç: 7	Y: 4, A: 9, O: 13, Ç: 21
	Toplam (85)	Y: 19, A: 14, O: 25, Ç: 27	Y: 27, A: 17, O: 26, Ç: 15	Y: 9, A: 14, O: 22, Ç: 40
	İstatistiksel Önem	,775	,036	,767
	Pearson Ki-Kare	1,109	8,556	1,141
Lisansta çalışma durumu	Çalışma (44)	Y: 10, A: 7, O: 12, Ç: 15	Y: 13, A: 7, O: 16, Ç: 8	Y: 5, A: 5, O: 12, Ç: 22
	Çalışmama (41)	Y: 9, A: 7, O: 13, Ç: 12	Y: 14, A: 10, O: 10, Ç: 7	Y: 4, A: 9, O: 10, Ç: 18
	Toplam (85)	Y: 19, A: 14, O: 25, Ç: 27	Y: 27, A: 17, O: 26, Ç: 15	Y: 9, A: 14, O: 22, Ç: 40
	İstatistiksel Önem	,956	,590	,630
	Pearson Ki-Kare	,320	1,914	1,732
Mezuniyet yılı	2016 (25)	Y: 9, A: 6, O: 3, Ç: 7	Y: 11, A: 5, O: 6, Ç: 3	Y: 3, A: 3, O: 9, Ç: 10
	2017 (12)	Y: 1, A: 1, O: 4, Ç: 6	Y: 1, A: 4, O: 4, Ç: 3	A: 2, O: 2, Ç: 8
	2018 (22)	Y: 5, A: 1, O: 9, Ç: 7	Y: 6, A: 6, O: 6, Ç: 4	Y: 2, A: 5, O: 3, Ç: 12
	2019 (26)	Y: 4, A: 6, O: 9, Ç: 7	Y: 9, A: 2, O: 10, Ç: 5	Y: 4, A: 4, O: 8, Ç: 10
	Toplam (85)	Y: 19, A: 14, O: 25, Ç: 27	Y: 27, A: 17, O: 26, Ç: 15	Y: 9, A: 14, O: 22, Ç: 40
	İstatistiksel Önem	,160	,444	,576
	Pearson Ki-Kare	13,063	8,927	7,587
	Değişken	Geriye dönük tekrar tercih şansınız olsa bu bölümü seçer miydiniz?	Bölümü başkalarına önerir misiniz?	Bölümde lisansüstü eğitim almayı düşünür müsünüz?
Çalışılan sektör	Çalışmıyor (37)	Y: 8, A: 8, O: 10, Ç: 11	Y: 13, A: 7, O: 11, Ç: 6	Y: 6, A: 7, O: 7, Ç: 17
	Kamuda öğretmen (9)	O: 3, Ç: 6	Y: 3, A: 2, O: 2, Ç: 2	O: 3, Ç: 6
	Özelde öğretmen (7)	Y: 2, A: 1, O: 3, Ç: 1	Y: 1, A: 2, O: 4	A: 2, O: 1, Ç: 4
	Ücretli öğretmen (7)	Y: 1, A: 2, Ç: 4	Y: 3, A: 2, Ç: 2	O: 4, Ç: 3
	Akademisyen (1)	Ç: 1	A: 1	Ç: 1
	Bilişim sektörü (8)	Y: 2, A: 2, O: 3, Ç: 1	Y: 3, O: 4, Ç: 1	A: 3, O: 2, Ç: 3
	Farklı kamu kurumu (3)	Y: 1, Ç: 2	Y: 1, O: 1, Ç: 1	O: 1, Ç: 2
	Farklı sektör (6)	Y: 3, O: 3	Y: 2, A: 2, O: 2	Y: 2, A: 1, O: 1, Ç: 2
	Polis (5)	A: 1, O: 3, Ç: 1	A: 1, O: 2, Ç: 2	Y: 1, A: 1, O: 2, Ç: 1
	Subay (2)	Y: 2	Y: 1, Ç: 1	O: 1, Ç: 1
	Toplam (85)	Y: 19, A: 14, O: 25, Ç: 27	Y: 27, A: 17, O: 26, Ç: 15	Y: 9, A: 14, O: 22, Ç: 40
	İstatistiksel Önem	,131	,714	,678
	Pearson Ki-Kare	35,316	22,454	23,131

Kısaltmalar Y: Yok, A: Az, O: Orta, Ç: Çok

> *"Lisans düzeyinin altında artık öğretmenler sadece çocuk bakıcılığı yapıyor. Öğrencilere verilen ders notlarının bir önemi kalmadı. Öğrenciler başarısız olsa dahi bir üst sınıfa geçmeye hak kazanıyor ve sınıfta kalma diye bir şey yok. Sonuç olarak verdiğiniz eğitimin bir önemi yok."*

Mesleğe yönelik olarak mezunların görüşlerine bakıldığında ise 17 kişinin olumlu, yedi kişinin olumsuz ve sekiz kişinin ise nötr yorumda bulunduğu görülmüştür. Cinsiyet bağlamında kadınlarda göze çarpan bir frekansta olumlu görüş olmamasına rağmen olumsuz görüşte bulunanlar daha azdır. Erkeklerde yorumda bulunanların daha olumlu görüşler ortaya koyduğu bulunmuştur. Ek olarak çalışmayan mezunlarda da olumlu görüş diğer görüşlere göre daha yoğun olmasa da, olumsuz görüşte bulunanlar daha azdır. Olumlu yorumda bulunan bazı mezunların görüşleri;

> *"BT öğretmenliğinin tatmin edici bir meslek olduğu görüşündeyim çünkü, diğer öğretmen branşlarına göre daha fazla iş olanağı var. Diğer öğretmen branşı ve çoğu meslek grubuna göre bir adım önde olduğunu düşünüyorum."*

> *"Hayatımızdaki yerinin çok büyük olduğu günümüz teknoloji çağında bir BT öğretmeni ne kadar bilinçli ve doğru, güvenilir bir teknik kullanıcı olursa ve*

öğretirse, gelecek nesiller de bu teknolojiden olumlu bir şekilde faydalanan bir toplum olmuş olur."

"Bilgisayar Teknolojisiyle çağımıza ayak uydurup ve yeni fikirler geliştirmek başlı başına özel bir tatmin edici durum."

Bölüm mezunu olmaya yönelik olarak verilen yorumlar incelendiğinde dikkat çeken bir farklılığın olmadığı görülmüştür. Dört kişi olumlu, dört kişi olumsuz ve üç kişi nötr yorumlarda bulunmuşlardır. Cinsiyet bağlamında kayda değer bir görüş farklılığı olmazken; kadınlardan üç kişinin olumsuz, erkeklerden üç kişinin olumlu görüş belirttikleri görülmüştür. Olumsuz yorumda bulunan mezun kadınların görüşleri;

Tablo 4. Mezunların BT öğretmenliğinin tatmin düzeyine yönelik görüşleri

Ölçüt (mevcut)	Tatmin oranı	Tanınan olanaklar	Mesleki önem	Atama durumları	Geleceğe dair beklenti	Öğretim Süreçleri	Mesleğe dair	Bölüm mezunu olma hk.
Kadın (38)	D: 10, O: 7, Y: 7, K:2	OS: 3, N: 1	OS: 7, N: 2	OS: 6		OL: 2, OS: 1, N: 1	OL: 6, OS: 3, N: 7	OL: 1, OS: 3, N: 1
Erkek (47)	D: 14, O: 3, Y: 19, K:1	OS: 4	OS: 5	OS: 6, N: 1	OS: 2	OL: 6, OS: 5	OL: 11, OS: 4, N: 1	OL: 3, OS: 1, N: 2
Eğitimci-Kamuda öğretmen (9)	D:3, O: 2, Y: 2	OS: 4, N: 1	OS: 1			OL: 1	OL: 1, N: 2	
Eğitimci-Özelde öğretmen (7)	Y: 3		OS: 2, N: 1	OS: 1		OL:2, N: 1	OL:1, N: 2	N: 1
Eğitimci-Ücretli öğretmen (7)	D: 2, O: 1, Y: 1		OS: 3, N: 1				N: 1	
Eğitimci-Akademisyen (1)	D: 1	OS: 1	OS: 1			OS: 1		
Bilişim sektörü (8)	D: 4, Y: 3, K: 1	OS: 1	OS: 1	OS: 2	OS: 1	OL:1, OS: 2	OL:2, OS: 2	OL: 2
Polis (5)	O:1, Y: 2						OL: 2	N: 2
Subay (2)	Y: 1						OL: 1	OS: 1
Farklı kamu kurumu (3)	D: 1, O: 1, Y: 1			OS: 1			OL:2, OS: 1	
Farklı sektör (6)	D: 2, Y: 3			OS: 2		OS: 1	OL:2, OS: 2	OS: 1
Çalışmayanlar (37)	D: 11, O: 5, Y: 10, K: 2	OS: 1	OS: 4	OS: 6, N: 1	OS: 1	OL: 5, OS: 2	OL: 6, OS: 2, N: 5	OL: 2, OS: 2
Toplam (85)	D: 24, O: 10, Y: 26, K:3	OS: 7, N: 1	OS: 12, N: 2	OS: 12, N: 1	OS: 2	OL: 8, OS: 6, N: 1	OL: 17, OS: 7, N: 8	OL: 4, OS: 4, N: 3
Kısaltmalar	D: Düşük, O: Orta, Y: Yüksek, K: Kararsız, OL: Olumlu, OS: Olumsuz, N: Nötr							

"Eğitim düzeyinin yetersiz oluşu bu alanda sınırlanmaya sebep oluyor."

"Aldığım eğitimin gelişen teknolojinin gerisinde kaldığını düşünüyorum."

"Mezunlara istihdam sağlanması konusunda yetkili mercilerin harekete geçirilmesi iyi olurdu. Ama kimse bir şeyler yapmıyor. Biz okurken de bu böyleydi, mezun olunca da bir şey fark etmemiş gördüğüm kadarıyla."

Olumlu yorumda bulunan mezun erkeklerin görüşleri;

"BT öğretmenliğinden mezun olmanın tatmin düzeyinin yüksek olduğunu söyleyebilirim. İş sahasında bu bölümden mezun olduğunuzda gerçekten 1-0 önde olabiliyorsunuz."

"Web tasarımı, grafik, network, yazılım, donanım gibi birçok alanda bilgi sahibi olmak. Özel sektörde bu alanlardan herhangi birinde gelişim sağlayarak iş hayatına atılmak. Bir mühendis değiliz belki ama İsviçre çakısı olabiliriz."

"Günümüz teknoloji çağı bu yüzden önemli derecede bir bölüm."

BT Öğretmenliğinin Başkalarının Gözündeki Değeri

Başkalarının BT öğretmenliğine bakışlarına yönelik bölüm mezunu algıları analiz edildiğinde 11 kod olduğu bulunmuştur. Bunlar sırayla; mesleğe yönelik değer oranı, bölüm mezunlarının kendi gözlerindeki değer, başkalarının gözündeki değer, atama durumu, teknik destek, okul personelinin

bakışı, velilerin bakışı, mesleğe yönelik genel bakış, oyun dersi olarak görme, dersin/branşın değeri ve öğretmenliğin değeridir. Tablo 5'te belirlenen kodlara farklı düzeyler bağlamında yorum yapmış olan mezunların frekansları verilmiştir.

BT öğretmenliğinin mesleki değer bağlamındaki oranına yönelik mezun görüşleri incelendiğinde büyük çoğunluğunun bu değerin düşük olduğunu belirtmesi dikkat çekmiştir. 65 kişi başkalarının BT öğretmenliğine verdikleri değerin düşük olduğunu belirtirken; sekiz kişi orta, dört kişi ise yüksek olarak görüşlerini belirtmişlerdir. Cinsiyet bağlamında kadınların ve erkeklerin de yüksek oranda hem fikir oldukları görülmüştür. Ek olarak farklı mesleklerde, özellikle de öğretmenlerde ve çalışmayanlarda bu görüşün vurgulanmış olması önemlidir. Olumsuz yorumda bulunan bazı mezunların görüşleri;

> *"Diğer insanların gözünde diğer branşlar kadar değerli değil. BT öğretmenliği denilince öğrencilere neler öğrettiklerimizin hiçbir ayrıntısını bilmeden önyargılı davranıp mesleğimizi basite indirgiyorlar."*
>
> *"Toplumumuz sınavlarda başarı gerektiren dersleri önemsedikleri için günümüzde BT öğretmenleri gereken değeri görmemektedirler."*
>
> *"Bilgisayarı bilmeyen çocuk mu kaldı ne gerek var gözüyle bakılan bir meslek haline geliyor gün geçtikçe."*

Bölüm mezunlarının mesleki değerlerine yönelik bireysel görüşlerine bakıldığında kayda değer bir farklılık olmadığı söylenebilir. Mezunlardan iki kişi olumlu, üç kişi olumsuz ve altı kişi ise nötr görüş belirtmişlerdir. Bazı mezunların görüşleri;

> *"Bir BT öğretmeni aynı zamanda yazılımcı, donanım ile ilgili her şeyi bilen bütün teknolojik aletler deki sorunları çözebilen bir insandır."*
>
> *"..Atama sürecinde hak ettiği kontenjan verilmiyor. O yüzden bu bölüm seçenekler arasında yok."*
>
> *"Atanmak çok zor bölümler kapatılıyor bize çok yakında dillerden robotik kodlamanın düşmemesine rağmen ihtiyaç bile duyulmayacağını düşünüyorum."*

BT öğretmenliğinin başkası gözündeki değerine yönelik olarak mezunların büyük çoğunluğu olumsuz görüş belirtmiştir. Frekanslara bakıldığında 70 kişi olumsuz, dokuz kişi olumlu ve üç kişi nötr olarak ifade etmişlerdir. Olumsuz görüşler cinsiyet bağlamında benzer frekanslar ortaya koymuştur. Farklı meslek sektörlerine bakıldığında başta öğretmenler ve çalışmayan mezunlar olmak üzere hemen hepsinde olumsuz görüşler dikkat çekmiştir. Olumsuz görüşlerde bulunan bazı mezunlar;

> *"Sanayi inkılabında nasıl bir devrim gerçekleştiyse bugün teknoloji çağındayız ve bir devrim gerçekleşiyor ve insanlarımız geçmişte olduğu gibi bugün de gözlerini yeniliklere kapatıyor."*
>
> *"Bilgisayar dersinin sadece 5. ve 6. sınıfta haftada bir ders olması diğer insanların gözünde önemsiz bir ders olarak görülmesine sebep oluyor."*
>
> *"Değeri çok az çünkü insanlar bilgisayar dersini gereksiz buluyor."*

Mezunlar, atanabilme bağlamında da başkalarının bu mesleğe bakış açılarının olumsuz olduğu görüşündedirler. Buna göre yedi kişi olumsuz görüş belirtmiştir. Olumsuz yorumda bulunan bazı mezunların görüşleri;

> *"Atamasının düşük olduğunu bilenler için çok da değerli değil."*
>
> *"Nerede çalışıyorsun denince, daha atanamadık diyorum ve bu yüzden değersiz olarak bakılıyorum."*
>
> *"Ataması zor olarak görülüyor."*

Mezunların bir kısmı başkalarının BT öğretmenlerinden teknik destek beklentisi içerisinde olduklarını belirtmiştir. Bu bağlamda bu beklentinin olumsuz olduğunu ifade eden 32, olumlu olduğunu ifade eden bir kişi bulunmaktadır. Cinsiyet bağlamında mezunların olumsuz görüşleri benzerlik göstermektedir. Özellikle öğretmenlerin, bilişim sektöründe çalışanların ve çalışmayan

mezunların bu görüşte bulundukları dikkat çekmiştir. Bu konu hakkında olumsuz yorum bildiren bazı mezunların görüşleri;

> *"İnsanlar bize teknik servis muamelesi yapıyor bu da kendimi değersiz hissettiriyor."*
>
> *"Akıllı tahta tamircisi, özel gün için gerekli sistemleri ayarlayıcısı, e-okul işlemlerinden sorumlu kişi, sosyal medya takipçisidir."*
>
> *"Bilgisayar öğretmeni genelde dışarıdan bilgisayarla alakalı her türlü sorunu çözebilecek kişi olarak görülmekte. Değer olarak iyi bir yerde olduğumuzu söylemek tartışılır."*

Okul personelinin BT öğretmenlerine bakış açıları bağlamında beş olumsuz, bir olumlu görüş belirtilmiştir. Bu görüşlerin dördünün erkeklerce yapıldığı dikkat çekmiştir. Olumsuz yorumda bulunan bazı mezunların görüşleri;

> *"Çağ gereği diğer öğretmenler branşın önemli olduğunu düşünüyor. Fakat yöneticiler bu bilinçte değil."*
>
> *"Branşımız teknoloji ile bağlantılı olduğu için kişiler konuşmalarında aslında çok önemli olduğunu söylemlerine rağmen okulda hiçbir önem verilmemektedir."*
>
> *"Yönetim format atıp, okulun sitesini yapacak biri olarak görüyorlar."*

Velilerin BT öğretmenlerine bakış açıları bağlamında görüş belirten mezunlardan 10'u olumsuz, ikisi ise olumlu görüş belirtmişlerdir. Bu görüşlerde bulunan mezunların yedisinin erkek olduğu görülmüştür. Olumsuz yorumda bulunan bazı mezunların görüşleri;

> *"Yönetim format atıp, okulun sitesini yapacak biri olarak görüyorlar."*
>
> *"Veliler ve öğrenciler bile dersi sadece oyun olarak gördüğünden de kişilerin gözünde dersin bir değerinin olmadığı anlaşılmaktadır."*
>
> "Sınavlarda soruları çıkan dersler veliler tarafından daha çok önemsenmektedir."

Başkalarının BT öğretmenlerine genel bakışları bağlamında 11 kişi olumsuz, birer kişi ise olumlu ve nötr görüş ifa etmişlerdir. Cinsiyet bağlamında olumsuz görüşlerde benzerlik olurken, özellikle çalışmayan mezunların bu görüşü belirttikleri görülmüştür. Olumsuz yorumda bulunan bazı mezunların görüşleri;

> *"Benim tanıdığım çevrede bizim bölümün pek bir değeri fazla yok."*
>
> *"Bilgisayarın öğretmeni mi olur diyorlar."*
>
> *"BT öğretmeni olmamız her şeyi bilmek zorunluluğu kılıyor çevremizdeki insanlar tarafından.."*

Mezunlar BT dersinin oyun dersi olarak algılanmasına yönelik olarak yalnızca olumsuz görüş belirtmişlerdir. Bu görüşte bulunan beş mezun bulunmaktadır ve cinsiyet bağlamında bir farklılık görülmemektedir. Mezunların derse ve branşa yönelik olarak başkalarının gösterdiğini düşündükleri değer bağlamında çoğunlukla olumsuz görüşlerde bulunmuşlardır. Buna göre 32 kişi olumsuz, sekiz kişi olumlu ve dört kişi de nötr görüş belirtmişlerdir. Cinsiyet bağlamında bakıldığında benzerlik görülmüştür. Olumsuz görüş belirtme bağlamında ise özellikle öğretmenlerin ve çalışmayan mezunların olumsuz görüş belirttikleri bulunmuştur. Olumsuz yorumda bulunan bazı mezunların görüşleri;

> *"Ders anlamında da içerik olarak eğitici bir ders olarak görünmekten çok öğrencilerin oyunlar oynadığı eğlendiği oynadığı bir ders olarak görülmektedir."*
>
> *"Maalesef oyun öğretmeni olarak değerlendirilirken bir taraftan da teknoloji hakkında neredeyse her konudan haberdar olmamız bekleniyor. Özellikle ebeveynler açısından basit bir alan olarak görülürken, bir taraftan da beklentinin yüksek olması çelişkiyi doğuruyor."*

"Oyun oynatılacak, velilerin "boş vakit" diye düşündüğü bir dersin öğretmeni olarak düşünüyorlarmış gibi geliyor."

Genel anlamda öğretmenlik mesleğine bakışa yönelik algılar incelendiğinde dört kişinin olumsuz, iki kişinin nötr yorumda bulunduğu görülmüştür. Olumsuz görüş belirtmede cinsiyet bağlamında erkekler dikkat çekmiştir. Olumsuz yorumda bulunan bazı mezunların görüşleri;

"BT öğretmenliği de çoğu öğretmen branşları gibi diğer insanlar tarafından popülaritesi düşük, pek istenilen bir meslek değil. Çünkü günümüzdeki eğitim sisteminin oluşturduğu açıklar genel olarak öğretmenlik mesleğinin saygınlığını yitirdi. Bu da eğitim, bilim ve teknolojiye ne kadar değer verdiğimizi gösteriyor."

"Yatarak para kazanmak. Bizim ülkemizde müzik resim vb. Diğer öğretmenlik dallarında olduğu gibi öğretmenlere bu gözle bakılıyor."

"Maalesef genel olarak öğretmenliğin saygı görmediğini düşünüyorum."

BT Öğretmenliğinin Milli Eğitimdeki Yeri ve Önemi

Bölüm mezunlarının BT öğretmenliğinin Milli Eğitim'deki yeri ve önemine yönelik yaptıkları yorumlar analiz edildiğinde altı kod olduğu bulunmuştur. Bunlar sırayla; mesleğin yeri ve önemi, tanınan olanaklar, atama durumu, farklı branşlara bakış, programlama/kodlama hakimiyeti ve öğretim süreçleridir. Tablo 6'da belirlenen kodlara farklı düzeyler bağlamında yorum yapmış olan mezunların frekansları verilmiştir.

Mezunlar BT öğretmenliğinin yeri ve önemi bağlamında çoğunlukla olumsuz görüş belirtmişlerdir. 47 kişi olumsuz, beş kişi olumlu ve beş kişi nötr görüş belirtmişlerdir. Cinsiyet bağlamında olumsuz görüşlerin yoğunlukta olduğu görüldüğü gibi başta öğretmenler olmak üzere farklı sektörlerde de olumsuz görüşün hakim olduğu görülmüştür. Olumsuz yorumda bulunan bazı mezunların görüşleri;

"Çok önemimiz yoktu şimdiye kadar ama bilişimle üret projesi ile biraz önemimiz arttı ama hala yeterince önemimiz yok."

Tablo 5. Mezunların başkalarının BT öğretmenliğine bakışlarına yönelik görüşleri

Ölçüt (mevcut)	Değer oranı	Kendi gözünde değeri	Başkasının gözünde değeri	Atama durumu	Teknik destek	Okul personelinin bakışı	Velinin bakışı	Genel bakış	Oyun dersi olarak görülme	Ders/branşın değeri	Öğretmenliğin değeri
Kadın (38)	D: 30, O: 3, Y: 3	OL: 1, OS: 2, N: 1	OL: 4, OS: 33	OS: 2	OL: 1, OS: 15	OS: 1	OS: 3	OL: 1, OS: 6	OS: 2	OL: 3, OS: 15	OS: 1, N: 1
Erkek (47)	D: 35, O: 5, Y: 1	OL: 1, OS: 1, N: 5	OL: 5, OS: 37, N: 3	OS: 5	OS: 17	OL: 1, OS: 4	OL: 2, OS: 7	OS: 5, N: 1	OS: 3	OL: 5, OS: 17, N: 4	OS: 3, N: 1
Eğitimci-Kamuda öğretmen (9)	D: 6, O: 1, Y: 1	N: 2	OL: 2, OS: 7		OS: 4	OL: 1, OS: 1	OL: 1, OS: 1	OL: 1, N: 1	OS: 1	OS: 5	
Eğitimci-Özelde öğretmen (7)	D: 7		OS: 7		OS: 2	OS: 1	OS: 2	OS: 2	OS: 1	OS: 5	OS: 1
Eğitimci-Ücretli öğretmen (7)	D: 7		OS: 7	OS: 1	OS: 4				OS: 1	OS: 3	
Eğitimci-Akademisyen (1)		N: 1								OL: 1, N: 1	
Bilişim sektörü (8)	D: 7, Y: 1	N: 1	OL: 1, OS: 6		OS: 6	OS: 1	OL: 1, OS: 2	OS: 1	OS: 2	OL: 1, OS: 1, N: 1	
Polis (5)	D: 3, O: 1	N: 1	OL: 1, OS: 4	OS: 1	OS: 1		OS: 2			OL: 1	
Subay (2)	D: 2		OS: 2	OS: 1			OS: 1			OS: 1	
Farklı kamu kurumu (3)	D: 2	OL: 1, OS: 1	OS: 1		OS: 1			OS: 1		OL: 1, OS: 2	
Farklı sektör (6)	D: 5, N: 1	N: 1	OS: 5	OS: 1	OS: 2	OS: 1	OS: 1	OS: 1		OS: 2	N: 1
Çalışmayanlar (37)	D: 26, O: 6, Y: 2	OL: 1, OS: 2	OL: 5, OS: 31, N: 3	OS: 3	OL: 1, OS: 12	OS: 1	OS: 1	OS: 6		OL: 4, OS: 13, N: 2	OS: 3, N: 1
Toplam (85)	D: 65, O: 8, Y: 4	OL: 2, OS: 3, N: 6	OL: 9, OS: 70, N: 3	OS: 7	OL: 1, OS: 32	OL: 1, OS: 5	OL: 2, OS: 10	OL: 1, OS: 11, N: 1	OS: 5	OL: 8, OS: 32, N: 4	OS: 4, N: 2

Kısaltmalar D: Düşük, O: Orta, Y: Yüksek, OL: Olumlu, OS: Olumsuz, N: Nötr

"MEB son birkaç yılda kodlamaya verdiği değer ile bizim değerimizi sadece biraz artırdığını, öte yandan her ne kadar bir artış söz olsa da bu artışı yeteri düzeyde olduğu kanaatinde değilim."

"Öğrencinin içindeki yazılım aşkını programlama aşkını açığa çıkarması beklenen öğretmenlik alanı fakat MEB tarafından yeterince destek verilmediğini düşünüyorum. Öğretim programlarında yeri olsa da icraat konusunda problemler var.

Mezunların, BT öğretmenlerine tanınan olanaklar bağlamında yalnızca 18 olumsuz görüş belirtmiş olmaları dikkat çekmiştir. Cinsiyet bağlamında frekans bazında benzerlik görülürken, kamuda ve özelde öğretmenlik yapanların olumsuz görüşte bulundukları belirlenmiştir. Olumsuz yorumda bulunan bazı mezunların görüşleri;

"Eğitimde bizim bölüm için ayrılan zaman yetersiz ve dersin ortamı maalesef elverişli olmayışı."

"En önemli ihtiyaç olan BT sınıflarının olmaması öğretmenleri zor duruma düşürmektedir."

"Gözlemlerime dayanarak okullardaki öğretmenlerimizin bilgisayar kullanımını veya materyal açısından bilgisayarı nasıl kullanacakları konusunda bilgi eksikliği olduğunu düşünmekteyim. Bu konuda öğretmenlerimize eğitim verilmekte fakat bunu yeterli olduğunu düşünmüyorum. Liseden mezun olan öğrencilerimizin çoğu doğru düzgün word programını bile kullanamamaktadır. Bütün bunlarda bilgisayar öğretmeni veya dersi eksikliğini gözler önüne sermektedir."

Mezunlar, atama bağlamında yalnızca olumsuz görüşünün olduğu ve 10 kişinin bu yorumda bulunduğu belirlenmiştir. Cinsiyet bağlamında frekanslar birbirine yakından, özellikle çalışmayanların bu yorumda bulunmuş olmaları dikkat çekmiştir. Olumsuz yorumda bulunan bazı mezunların görüşleri;

"Okullarda yeterli sayıda BT öğretmeni yok MEB'in bu sayıyı arttırması lazım."

"Sadece belli sınıfların derslerine giriyoruz bu da az atanmamıza neden oluyor."

"Yeteri kadar atama yapılmıyor."

Mezunlar, farklı branşlara yönelik olarak olumsuz görüşlerin olduğunu ifade etmişlerdir. Bu bağlamda yalnızca sekiz kişi olumsuz görüş belirtmiştir. Cinsiyet bağlamında frekanslar birbirine yakından, özellikle çalışmayanların bu yorumda bulunmuş olmaları dikkat çekmiştir. Programlama ve kodlamaya yönelik görüşlerde beş kişi olumsuz, bir kişi olumlu görüş belirtmiştir. Cinsiyet bağlamında frekanslar birbirine yakından, özellikle çalışmayanların bu yorumda bulunmuş olmaları dikkat çekmiştir. Bazı mezunların yaptıkları olumlu ve olumsuz görüşler;

"Geçen yıl itibari ile robotik kodlama, mobil kodlama, 3B tasarım gibi birçok alanla belirli illerde pilot yapmaya başladılar. Şimdide 81 ilde pilot çalışmaları sürüyor. İnanıyorum ki önümüzdeki iki yıl içerisinde çok önde olan bir ders olacak."

"BT dersini gereksiz gören diğer branş öğretmenleri var."

"Diğer branş öğretmenlerinin de girip bu dersi geçiştirdiklerini düşünüyorum."

"Kodlama eğitimi verilmeli ancak bu eğitimi sınıf öğretmeni verirse bizim bölümün bir önemi kalmaz.

Öğretim süreçlerine yönelik olarak olumsuz görüşlerin çoğunlukta olduğu görülmüştür. Buna göre 13 kişi olumsuz, iki kişi olumlu görüş belirtmiştir. Cinsiyet bağlamında kadınların olumsuz görüşlerinin nispeten fazla olduğu söylenebilir. Ek olarak çalışmayan mezunların da olumsuz görüş belirttikleri görülmüştür. Olumsuz yorumda bulunan bazı mezunların görüşleri;

"Eğitim sürecinde aldığımız kodlama, animasyon vb. eğitimleri kullanma alanı sağlanamadığı, başka branştan öğretmenlerin bile öğretimini sağlayacağı bir eğitim programı mevcut. Bizim branş düzeyimizdeki öğrenciler de bu konulara hakim olduğu için dersler dikkatle dinlemiyor ve katılım sağlamıyor."

"Birinci sınıftan itibaren oyunla öğretim yaparak algoritmanın temeli oluşturulması gerekirken bundan çok uzağız. Algı düzeyine ulaşmış öğrencilere bile yeterli saat ders verilmiyor ve çocukları geliştirebilecek imkanlar sağlanmıyor."

"Teknoloji çağı diyoruz ama ders hâlâ seçmeli olarak görülüyor."

Tablo 6. Mezunların BT öğretmenliğinin Milli Eğitimdeki yeri ve önemine yönelik görüşleri

Ölçüt (mevcut)	Yer ve önem	Tanınan olanaklar	Atama durumu	Farklı branşlar hk.	Programlama ve kodlama	Öğretim süreçleri
Kadın (38)	OL: 4, OS: 20, N: 1	OS: 8	OS: 6	OS: 5	OS: 3	OS: 9
Erkek (47)	OL: 1, OS: 27, N: 4	OS: 10	OS: 4	OS: 3	OL: 1, OS: 2	OL: 2, OS: 4
Eğitimci-Kamuda öğretmen (9)	OS: 6, N: 1	OS: 4		OS: 1		OS: 1
Eğitimci-Özelde öğretmen (7)	OS: 5	OS: 2	OS: 1	OS: 1		OL: 2, OS: 2
Eğitimci-Ücretli öğretmen (7)	OL: 2, OS: 4	OS: 1			OS: 1	OS: 1
Eğitimci-Akademisyen (1)	N: 1					
Bilişim sektörü (8)	OL: 1, OS: 5, N: 1	OS: 2			OL: 1	
Polis (5)	OS: 5	OS: 1	OS: 2	OS: 1		OS: 1
Subay (2)	OS: 2					
Farklı kamu kurumu (3)	OS: 1	OS: 1	OS: 1			OS: 1
Farklı sektör (6)	OS: 6	OS: 1				
Çalışmayanlar (37)	OL: 2, OS: 13, N: 2	OS: 6	OS: 6	OS: 5	OS: 4	OS: 7
Toplam (85)	OL: 5, OS: 47, N: 5	OS: 18	OS: 10	OS: 8	OL: 1, OS: 5	OL: 2, OS: 13
Kısaltmalar	OL: Olumlu, OS: Olumsuz, N: Nötr					

Bölüm Mezunu Olmanın Sağladığı Yararlar

Mezunların, bu bölümün mezunu olmanın yararlarının neler olduğuna dair yaptıkları yorumlar analiz edildiğinde beş kod olduğu bulunmuştur. Bunlar sırayla; mesleki yarar, yetkinlik, disiplinlerarası geçiş, diploma sahipliği ve gelişimsel yarardır. Tablo 7'de belirlenen kodlara farklı düzeyler bağlamında yorum yapmış olan mezunların frekansları verilmiştir.

Bölüm mezunu olmanın yararları bağlamında en çok 32 kişi ile yetkinliğin, ardından da 29 kişi ile mesleki yararın ve 11 kişi ile gelişimsel yararın ön plana çıktığı bulunmuştur. Gelişimsel yarar ve mesleki yarar bağlamında erkeklerin daha olumlu görüşlerinin olduğu söylenebilir. Kamuda çalışan öğretmenler ise mesleki yarar ve yetkinlik bağlamında çoğunlukla hem fikirdirler. Özel okullardaki öğretmenler ile ücretli öğretmenlerin de yetkinlik bağlamında olumlu görüş belirttikleri görülmüştür.

Ek olarak polislerin tamamının mesleki yarar bağlamında olumlu görüş belirttikleri belirlenmiştir. Yetkinlik bağlamında yararlı olduğunu belirten bazı mezunların görüşleri;

"Bilgisayar teknolojisinin gelişimi ve faydaları konusunda bilinçliyim. Üniversitede hem donanım hem de yazılım eğitimleri almış olmamız bir nebze de olsa önümüzü görmemizi sağlıyor."

"Bilişim sektörü konusunda bilgi sahibi olmayı kendim için bir ayrıcalık olarak görüyorum."

"Eğitim sürecinde aldığımız temel eğitimler kendimizi geliştirmemiz için bizi teşvik etti ve o eğitimlerin üstüne koyarak temelden daha iyi noktalara gelmemizi sağlıyor."

"Bir BÖTE mezunu olarak kendimi sürekli geliştirmek ve teknolojiyi yakından takip etmem şartı, kendimi sıradan bir insana göre çok ön planda kalmamı sağladığını düşünüyorum. Örneklendirmek gerekirse, bazen çalıştığımız kurumda olan sistem hatalarının nedenini hata kodlarına bakarak da olsa anlayabiliyorum ve bunu kendi başıma çözümleyebiliyorum. Ama yazılım ve bilgisayar bilgisi sadece kullanma düzeyinde olan insanlar bu durumda sadece ekrandaki hata koduna bakıyor ve öyle bakmakla kalıyor. Bunun gibi örnekler verilebilir. BÖTE'li olmak ayrıcalıktır."

"BT anlamında pek çok terimsel ifadelerin bilincindeyiz. Teknoloji, yapay zeka, makine öğrenmeleri vb. kavramlara aşinayız ve pek çok gelişimi öngörebiliyoruz. En önemli katkısı pratikliği aşılaması. Bunu pek çok kez gözlemleme şansı buldum ve bölüm mezunları olarak pek çok branşa göre daha pratik ve çözüm odaklı yaklaşma durumumuz söz konusu gibi. Sanırım teknoloji, algoritma gibi yapıların farkında olmamızla alakalı."

Mesleki yarar bağlamında belirtilen bazı mezunların görüşleri;

"Bana göre aranan ve ihtiyaç duyulan öğretmen grubuyuz. Birçok konuda problem çözebilen ve hakkı verildiğinde dersleri beklenen öğretmen olabiliyoruz."

"Bölüm sayesinde bir şeyler öğretmeyi sevdim. Bildiklerini insanlarla paylaşabilmenin mutluluğunu öğrendim."

"İş bulma konusunda diğer meslek gruplarından daha avantajlı olduğumuzu düşünüyorum, sürekli değişen ve gelişen teknoloji ile birlikte kendimizi yenileyip, güncel tuttuğumuz takdirde iş bulma olasılığımız daha yüksek."

"İş imkanları kendini geliştiren adaylar için var. Teknoloji ile iç içe olduğunuz için çağı yakından takip ediyorsunuz."

"Birçok öğretmenlik branşında olduğu gibi tek bir noktaya odaklanmaktansa farklı dallar seçilip o dallar üzerine yoğunlaşılabilir. Ağ güvenliği, yazılım, donanım, ağ sistemleri farklı alanların çokluğu bize özel sektörde çok fazla iş imkanı sunuyor."

Gelişimsel yarar bağlamında belirtilen bazı mezunların görüşleri;

"Bilişsel katkıları yaşamımda eğitimin önemine dikkat etmemi sağladı."

"BT bölümü mezunu olmamın şu anlık sağladığı en büyük yarar kişisel gelişimim yönünde işime yaradığını düşünüyorum."

"Bu bölümden mezun olmanın avantajı araştırmayı seven yenilik peşinde koşan, öğrenmekten asla bıkmayan bireyler olarak hayata hazır oluyorsunuz."

"Günlük Problem çözebilme yeteneğinin arttığını hayata olasılıklar bakarak olmasa hangi çözüme gidebileceğini öğretmesi."

"Yaratıcı düşünme ve problem çözme gibi beceriler anlamında kendimizi geliştirdiğimiz için her durumda sorunda bir çözüm yolu bulabilmek."

Disiplinlerarası bağlamda belirtilen bazı mezunların görüşleri;

"Branşlar arası bir branş olarak diğer tüm alanlara aşinalık kazandırmış olması."

"Eğitim bilimlerinde yüksek lisans yaparken, bazı konuları lisans döneminden öğrendiğim için derslere yabancılık çekmeden daha kolay öğrenmemi sağladı."

"Teknoloji ve eğitimin bir arada kullanılması beni geliştiren durumlardan birisi."

Diploma sahipliği bağlamında belirtilen bazı mezunların görüşleri;

"4 yıllık üniversite mezunu olup polislik başvurusu yapabilmem diğer arkadaşlarımın subaylık başvurusu yapabilmesi.."

"Lisans mezunuyum diyebiliyorum."

"Teknolojiyi bildiğimize dair elimizde diploma olması.."

Tablo 7. Bölüm mezunu olmanın sağladığı yararlara yönelik mezun görüşleri

Ölçüt (mevcut)	Mesleki yarar	Yetkinlik	Disiplinlerarası	Diploma sahipliği	Gelişimsel yarar
Kadın (38)	11	16		2	3
Erkek (47)	18	16	5	4	8
Eğitimci-Kamuda öğretmen (9)	6	6			
Eğitimci-Özelde öğretmen (7)	1	3			1
Eğitimci-Ücretli öğretmen (7)		4			
Eğitimci-Akademisyen (1)	1				
Bilişim sektörü (8)	3	2	4		3
Polis (5)	5			1	
Subay (2)	1			1	
Farklı kamu kurumu (3)		1			1
Farklı sektör (6)	1			1	
Çalışmayanlar (37)	11	16	1	3	6
Toplam (85)	29	32	5	6	11

Bölüm Mezunu Olarak Yaşanan Temel Zorluklar

Mezunların, bu bölümün mezunu olmanın zorluklarının neler olduğuna dair yaptıkları yorumlar analiz edildiğinde altı kod olduğu bulunmuştur. Bunlar sırayla; yetersizlik, işsizlik, deneyimsizlik, lisans eğitimi, teknik bilgi ve gösterilen değer olarak ortaya çıkmıştır. Tablo 8'de belirlenen kodlara farklı düzeyler bağlamında yorum yapmış olan mezunların frekansları verilmiştir.

Bölüm mezunlarının zorluk bağlamında belirttikleri görüşlere bakıldığında en çok 57 kişi ile işsizliğin ön plana çıktığı belirlenmiştir. Sonraki sıralarsa ise 14 kişi ile değer ve önem görmeme, 10 kişi ile lisans eğitiminin yetersizliği ve dokuz kişi ile genel yetersizlik görülmektedir. İşsizlik bağlamına bakıldığında cinsiyet bağlamında erkeklerin nispeten daha çok olumsuz görüş belirttikleri söylenebilir. Farklı sektörde çalışanlar da olumsuz görüş belirtmiş olmakla birlikte, beklenir şekilde çalışmayan mezunlar büyük çoğunlukta bu durumu vurgulamışlardır. Erkekler kadınlara göre mesleki değer ve öneme yönelik olarak frekans bağlamında olumsuz görüş belirtmişlerdir. Teknik bilgi ve genel yetersizlik bağlamında ise kadınlar frekans bağlamında erkeklere göre olumsuz görüş belirttiği söylenebilir. İşsizlik bağlamda belirtilen bazı mezunların görüşleri;

"Girdiğim bütün KPSS sınavlarında aldığım notlarla her yıl en azından sınıf öğretmenliğine atanabilirdim. Bölümün alımının düşük olması biz BT

öğretmenlerimin en büyük sorunu. Nice kalifiye öğretmen bu sebepten mesleğine başlayamamaktadır."

"Atama sayısı çok az olduğu için kaygı yaşıyorum."

"Bölüm mezunu olarak yaşadığım temel sorun öğretmenlik atama puanlarının yüksekliği ve özel sektörde bu alanda iş bulmanın zorluğu."

"En temel sorun işsizlik. Özel kurumların çoğu birkaç yıl iş deneyimi istiyor, istemeyenlerde çok az miktarlardaki maaş teklif ediyor."

"İş tanımı konusunda sıkıntı yaşıyorum. Çünkü bazı iş yerleri hem web sitesi, hem bilgisayar bilgisinde üst seviye beceriler bekliyor. Alanımızın dışında istekler de oluyor. KPSS ile devlete atanmak istersek de az kontenjan engeline takılıyoruz."

"Özel sektörde iş alanı çok kısıtlı ve zaten atamalar da yüksek puan kısıtlı kontenjan olduğu için iş bulma konusunda çoğu mezunun zorluk yaşadığını düşünüyorum kendimde de olduğu gibi."

Değer ve önem bağlamında belirtilen bazı mezunların görüşleri;

"Atanma aşamasından sonra donanımsal yetersizlikler ve başlangıç aşamasında ders ile bize karşı olumsuz algılar. Sanki sadece temel dersler (matematik, Türkçe, fen vs.) var diğerleri gereksiz dersler. Bu durumu aşmak biraz zor oluyor."

"..Toplumda beklenilen düzeyde değer görmediğimiz ve devlet okullarında bilişim teknolojilerinin öneminin halen daha bilinememiş olması beni üzen noktalardır."

Lisans eğitimi bağlamında belirtilen bazı mezunların görüşleri;

"Bölüm öğretmenlerimiz bu bilimdeki herkesin KPSS ile atanıp öğretmen olacağına dair planlar ile ders anlatıyor. Ancak çoğu öğrenci özel sektör de farklı alanlarda çalışmak istiyor. Bitirme projelerinde kendini geliştirmiş arkadaşlar dışında ne grafik anlamında ne de yazılım anlamında bir çalışma yoktu. Evet eğitimciyiz ama dört yılın sonunda eğitsel bir çalışma da yoktu."

"Sayısal bir bölüm olmasına rağmen teorik derslerin ağır olması.."

Yetersizlik bağlamında belirtilen bazı mezunların görüşleri;

"Donanımsal yetersizlikler genel problem diyebilirim birçok zümremin BT sınıfı bulunmuyor bunun dışında etkileşimli tahtalara ya da projeksiyona da ulaşamayabiliyor. Kendi açımdan bu konuda şanslıyım en azından teknolojik donanım olarak oldukça iyi durumdayım yani BT sınıfım ve akıllı tahtalarımız bulunuyor bu durumda ders işlemeyi tamamen etkiliyor. Tek eksiğim ve şuan için verdiğim uğraş robotik konusundaki imkansızlıklar bunu da kendim ve çevreden beklediğim desteklerle sağlamayı düşünüyorum."

"Teknik bir sıkıntı olduğunda bazen çözemediğinizde mesleki olarak yetersizmişiz gibi alay konusu oluyoruz."

Deneyimsizlik bağlamında belirtilen bazı mezunların görüşleri;

"Tecrübeli bir sürü işsiz varken yeni mezunu hiç şansı yok."

"KPSS çalışırken iş başvurularında bulundum fakat hepsinde deneyim isteğinde bulunuluyor."

Teknik bağlamında belirtilen bazı mezunların görüşleri;

"İnsanların benden bilgisayarla ilgili her şeyi bilmemi beklemesi.."

"Teknolojik alanda her alanda ki sorulara maruz kalmak.."

Tablo 8. Mezunların bölüm mezunu olarak yaşadıkları temel zorluklara yönelik görüşleri

Ölçüt (mevcut)	Yetersizlik	İşsizlik	Deneyimsizlik	Lisans eğitimi	Teknik bilgi	Değer/önem
Kadın (38)	6	24	2	4	5	4
Erkek (47)	3	33	2	6	1	10
Eğitimci-Kamuda öğretmen (9)	3	4		1	2	2
Eğitimci-Özelde öğretmen (7)		2		1		1
Eğitimci-Ücretli öğretmen (7)	1	6				1
Eğitimci-Akademisyen (1)					1	1
Bilişim sektörü (8)		3		2		3
Polis (5)	1	3		1		1
Subay (2)	1	2		1		
Farklı kamu kurumu (3)		2				1
Farklı sektör (6)	1	4		2		
Çalışmayanlar (37)	2	31	4	2	3	4
Toplam (85)	9	57	4	10	6	14

Mezun Önerileri

Mezunların bölüme yönelik olan sundukları öneriler analiz edildiğinde dört kod olduğu bulunmuştur. Bunlar sırayla; bilişim teknolojilerinin önemi/geleceği, bilişim teknolojilerinin dersi/içeriği, farklı iş olanakları ve öğretmenlik olarak bulunmuştur. Tablo 9'da belirlenen kodlara farklı düzeyler bağlamında yorum yapmış olan mezunların frekansları verilmiştir.

Mezunların bölüme yönelik olarak sundukları öneriler incelendiğinde önemli bir kısmının 12 kişi ile BT dersine/içeriğine yönelik olduğu görülmüştür. Onu takiben de BT'nin önemine/geleceğine yönelik olarak 10 kişinin öneride bulunduğu belirlenmiştir. Dikkate değer bir değer bulgu ise, araştırmaya katılanların büyük çoğunluğunun öneriler ile katkı sunmamış olmasıdır. BT dersi bağlamında belirtilen bazı mezunların önerileri;

> *"Branş dersleri detaylı ve saat olarak fazla olmalı."*
>
> *"21. yy'da her şey teknoloji üzerine kurulu olmazsa olmaz. Bunu bilinçli bir şekilde kullanmak ve yol göstermek adına küçük büyük herkesi bilgilendirmek ve destek sağlamak zorundayız."*
>
> *"Aslında düzey olarak ortaokuldan değil de, ilkokuldan başlatılması gerektiğini düşünüyorum. Çünkü ortaokulda başlatıldığında geç kalınmış oluyor biraz."*
>
> *"Bilgisayar ve kodlama dersi öğrencilerin bilişsel zekasını pozitif yönde etkiliyor. Öğrencilerin problem çözme yeteneklerini arttırıyor. Bu yüzden bilgisayar dersinin ders saati arttırılmalı ve daha erken yaşlarda bilgisayar dersleri verilmeli."*
>
> *"Eğer öğrencilere dersler de gerçekten faydası olacak materyaller yardımıyla sadece ders kapsamında değil genel hayata entegre etmek amaçlanırsa daha bilinçli hareket eden, problemlerle hata yapsalar dahi doğru cevabı bulana kadar çabalayan öğrenciler yetişebilir. Bu sayede sadece BT dersi değil diğer derslerde de başarı göstermeleri sağlanır. Çünkü genel anlamda zekamızı en verimli kullanabileceğimiz bir ders olduğu için öğrencilerin dersin kapsamı sayesinde başarıları daha da artmış olur."*

"Kodlama eğitiminin öğrencilerin bilişüstü düşüncelerini ve problem çözme becerilerini geliştirdiğini de dikkate alırsak, BT öğretmenlerine daha fazla imkan ve olanak sağlanmalıdır."

BT önemi ve geleceği bağlamında belirtilen bazı mezunların önerileri;

"BT çağımızın olmazsa olmazı. Milli Eğitimdeki yeri temel taşlarından biri olmalı. Ülkemizi eğitim felsefemizi buna göre şekillendirmeliyiz."

"Gerekli bütçe bu alana yönlendirilmeli ve üreten nesil için bu beceriler öne çıkarılmalı diye düşünüyorum."

"Nasıl ki günümüzün her yerinde teknoloji çok büyük bir yer edinmişse okullarda da bu durum aynı olmalı ve bilgisayar dersleri ve öğretmenlerine verilen önem arttırılmalı. Kodlama eğitimine daha çok önem verilmeli ve öğrencilerin sorgulama ve somut bir ürün ortaya çıkarması sağlanmalı."

"Teknoloji çağı denilen bir çağda teknolojiyi tüketen ve gerçekten hızla tüketen bir çocuk neslimiz var. Bu tüketim hızını üretimde de göstermemiz gerektiğine inanıyorum. Bu alanda yetenekli çocuklar için meslek liselerinde teknoloji üretimi bölümü açılmalı ve bilime yönelik çalışmalar yapılmalıdır."

Tablo 9. Mezunların sundukları öneriler

Ölçüt (mevcut)	BT önemi/geleceği	BT dersi/içeriği	Farklı iş olanakları	Öğretmen
Kadın (38)	4	5	1	1
Erkek (47)	6	7	1	1
Eğitimci-Kamuda öğretmen (9)	3			
Eğitimci-Özelde öğretmen (7)	1	1	1	
Eğitimci-Ücretli öğretmen (7)		1		
Eğitimci-Akademisyen (1)				
Bilişim sektörü (8)		1		
Polis (5)				
Subay (2)				
Farklı kamu kurumu (3)	1			
Farklı sektör (6)				
Çalışmayanlar (37)	5	9	1	2
Toplam (85)	10	12	2	2

Farklı iş olanakları bağlamında belirtilen bazı mezunların önerileri;

"Salt öğretmenlik gözüyle bakılan bu bölüme asıl değeri vermeyenler bizleriz. BÖTE'nin çalışma alanları konusunda bir çalışma yapılmalı ve öğrenciler bariz boş olan alanlara teşvik edilmeli. Örneğin ben eğitim uzmanı olarak eğitim nosyonlarını kullanarak bir nevi video editörlüğü yapıyorum ve bu alanda en çok BÖTE okuyan arkadaşlar iş bulabilecekken kimseler yok veya sınıf arkadaşımdan örnek vereyim. A. Ç. arkadaşım robotik konusunda eğitim içeriği üreten firmada ar-ge uzmanı buralarda da BÖTE mezunları yeterince aktif değil."

"Büyük şehirde yaşıyorsanız iş ayırt etmeyip kariyerde planlamıyorsunuz en basitinden şirketlere girebilirsiniz. Sekreter, muhasebe, sosyal medya uzmanı. Ben denedim. Yeni mezunlara tavsiye edebilirim sosyal medya uzmanlığı veya dijital pazarlamayı denemeleri."

Öğretmenlik bağlamında belirtilen bazı mezunların önerileri;

"Bir BT öğretmeni kendini alanda uzman olarak gördüğünde yeterli olduğunu düşündüğü kanısındayım. Oysa bana göre alanda uzman olmak yeterli olsaydı formasyona gerek olmazdı. Bir mühendisin formasyon olmadan BT öğretmeni olması gerekirdi. Bana göre bir BT öğretmeninin dijital okuryazarlığının yeterli

düzeyde olması gerektiği kadar da; bir sınıf öğretmeni kadar da öğretmenlik bilgisi, deneyimi ve yeterliliği olmalı."

"Bir BT öğretmeni sürekli araştırmalı kendini geliştirmeli teknolojiye ayak uydurmalıdır."

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Mezunların genel görüşleri incelendiğinde hem cinsiyet bağlamında erkeklerin hem de lisans okurken çalışmış olan mezunların BT öğretmenliği dışında farklı bir meslekte çalışmaya daha olumlu baktıkları bulunmuştur. Lisansta okurken çalışmamış olanların ise öğretmen olmaya daha olumlu baktıkları belirlenmiştir. 2019 yılı mezunları farklı bir meslekte çalışmaya, 2016 ve 2018 yılı mezunlarının ise öğretmen olmaya yönelik daha olumlu görüş belirttikleri görülmüştür. Tüfekci ve Kocabatmaz (2015) çalışmalarında bölüm öğrenci ve mezunlarından farklı mesleklerde çalışmak istemelerinin ayrıca incelenmesi önerisinde bulunmuşlardır. Bu bağlamda mevcut araştırma incelendiğinde lisans öğrenimlerinde özellikle farklı meslek alanlarında çalışmış olanların ve yeni mezunların farklı meslek alanlarını tercih ettikleri görülmektedir. Öğretmen atamalarındaki düşüşün bu tercihler üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Başka bir meslekte şansını denemiş olanlar bu deneyimlerinden hareketle farklı mesleklere yönelmeyi tercih ediyor olmaları dikkat çekicidir. Bölümde alınan eğitimin mesleki tercihler üzerine etkisine bakıldığında çalışılan sektörler bağlamında mevcut durumda çalışmayanlar lehine anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Lisans okurken ya da mezun olduktan sonra çalışmamış olanların mesleki tercihler açısından öğretmenliği seçmeleri kayda değer bir bulgudur. Bu mezunların başka bir deneyimleri olmadığı için mi, yoksa öğretmenlik idealleri için mu bu tercihleri yaptıkları ilerleyen çalışmalarda daha net bir biçimde ortaya konmalıdır. Bölümü başkalarına önerme açısından da cinsiyet bağlamında erkekler lehine anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Erkeklerin hem farklı mesleklerde çalışmaya olumlu bakmaları, hem de bu bölümü başkalarına tavsiye etmeleri; muhtemelen alanın öğretmenlik dışında sağladıkları olanaklardan kaynaklanıyor olmalıdır.

Mezunların BT öğretmenliğinin tatmin durumlarına yönelik görüşleri incelenmiştir. Bu bağlamda olumlu ve olumsuz görüş belirten çok sayıda mezun olması dolayısıyla genel bir kanıya varılamamıştır. Mesleğe tanınan olanaklar bağlamında özellikle kamuda çalışan öğretmenler olmak üzere olumsuz görüşlerin olduğu belirlenmiştir. Farklı çalışmalarda da benzeri sonuçlara ulaşılmış, öğretmen adayları ve mezunların -özellikle onlara yönelik algılardan dolayı- olumsuz görüş belirttikleri ortaya çıkmıştır (Demirli, Kerimgil ve Donmuş, 2012; Dursun ve Saracaloğlu, 2016). Atama durumları açısından, beklenildiği üzere, özellikle çalışmayan mezunların olumsuz görüşte bulundukları görülmüştür. Mevcut durumda çalışmayan mezunlar arasında öğretim süreçlerini yönetebilme bağlamında görüş belirtenler arasında olumlu yorumların fazla olduğu görülmüştür. Bu sonucu destekler nitelikte bazı çalışmalarda, bölüm öğrencilerinin kendilerini öğretim yöntem, strateji ve teknik bağlamında yeterli gördüklerine vurgu yapmaktadır (Demirli, Kerimgil ve Donmuş, 2012; Tüfekci ve Kocabatmaz, 2015; Önal, 2018). Mevcut çalışmada bu durumu özellikle çalışmayan mezunların dile getirmiş olması, ideal olarak öğretmen olmaya yönelmiş olduklarının bir göstergesi olabilir. Mesleğe yönelik olarak mezunların önemli bir kısmının olumlu görüşte bulundukları belirlenmiştir. Buna ek olarak hem erkeklerin hem de mevcut durumda çalışmayan mezunların mesleğe yönelik olarak daha olumlu görüş belirttikleri belirlenmiştir. Tüfekci ve Kocabatmaz (2015) da bölüm öğrencileri açısından benzer bir sonuca ulaşmışlardır. Tüm bunların yanı sıra; Dursun, Çuhadar ve Tanyeri (2014) benzeri olumsuz görüşlerin öğrenci ve mezunların mevcut benlik saygıları ile ilişkili olabileceğine değinmişlerdir. Bu bağlamda çeşitli içsel ve dışsal faktörlerin dikkate alınması ve benlik saygısı yüksek kişilerin daha az kaygı duyduğuna vurgu yapmışlardır. Tüm bu yorumlardan hareketle bölüm öğrenci ve mezunlarının kaygı durumlarının muhtemel nedenlerinin ortaya konulduğu bu çalışma, gelecekteki çalışmalara ışık tutacaktır.

Mezunların bakış açıları ile başkalarının gözünden BT öğretmenliğine yönelik yorumları incelenmiştir. Mezunların büyük çoğunluğu bu değerin düşük olduğunu belirtmişlerdir. Farklı değişkenler bağlamında (cinsiyet ve mezuniyet yılı) mezunların büyük çoğunluğunun hemfikir olduğu, meslek bağlamında da başta öğretmenlerin ve çalışmayan mezunların olumsuz yorumda bulundukları görülmüştür. Atamalar ile ilgili olarak da başkalarının olumsuz baktığını ifade etmişlerdir. Bunların yanı sıra mezunlar BT öğretmenlerinden önemli bir oranda teknik destek beklentisinin olduğunu

belirtmişlerdir. Özellikle öğretmenlerin, bilişim sektöründe çalışanların ve çalışmayan mezunların bu görüşte bulundukları dikkat çekmiştir. Okul personelinin ve velilerin de BT öğretmenlerine olumsuz baktıklarını ifade etmişlerdir. Özellikle bu iki görüş erkek mezunlar tarafından ortaya konmuştur. Mezunlara genel olarak olumsuz bakılması bağlamında özellikle çalışmayan mezunların görüş belirttikleri görülmüştür. Ek olarak dersin oyun dersi olarak görüldüğü, derse ve branşa yönelik olumsuz görüşlerin olduğu belirtilmiştir. Özellikle öğretmenlerin ve çalışmayan mezunların derse ve branşa yönelik olumsuz görüşlerin olduğunu ifade ettikleri görülmüştür. Başka çalışmalarda da benzer sonuçlara ulaşılmış; özellikle branşın seçmeli olması, teknik eleman olarak görülmesine değinilmiştir. Öğrenci, idareci, veli ve diğer öğretmenler bağlamında olumsuz görüldüğü ve seçmeli ders olması bağlamında da bu görüşlerin devam ettiği vurgulanmıştır (Dursun ve Saracaloğlu, 2016). Arıkan (2009) bölüm öğretmenlerinin alanlarında yetkin olarak kabul edildiğini söylemesine rağmen; mevcut dış faktörlerin olumsuz algılar üzerinde etkisinin olduğu görülmektedir. Öyle ki, Dursun, Çuhadar ve Tanyeri'nin (2014) ifadesi ile fazlasıyla umutsuzluğa kapıldıkları söylenebilir.

Mezunlar, BT öğretmenliğinin Milli Eğitimdeki yeri ve önemini çoğunlukla olumsuz olarak yorumlamışlardır. Bu görüş üzerinde başta öğretmenler olmak üzere farklı sektörlerde çalışanların da hemfikir olduğu görülmüştür. BT öğretmenlerine tanınan olanaklar bağlamında da kamuda ve özelde öğretmenlik yapan mezunların olumsuz görüşte bulundukları belirlenmiştir. Benzer şekilde Demirli, Kerimgil ve Donmuş (2012) da yaptıkları çalışmada benzer sonuçlara ulaşarak BT öğretmenlerinin mesleğe yönelik olumsuz görüşlere sahip olduklarını, özellikle BT öğretmenlerinin birer teknik eleman olarak algılanması konusundan rahatsız olduklarını ifade etmişlerdir. BT öğretmen adayları ile gerçekleştirilen bir çalışmada ise öğretmen adaylarının da BT öğretmenliğinin mevcut durumuna ilişkin olumsuz görüşlere ve dolayısıyla mesleklerine ilişkin gelecek kaygısına sahip oldukları görülmüştür (Dursun, Çuhada ve Tanyeri, 2014). Bununla birlikte Tüfekçi ve Kocabatmaz (2015) tarafından yine öğretmen adayları ile gerçekleştirilen çalışmada ise tam tersi bir sonuç ortaya çıkmış ve BT öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin olumlu tutumlara sahip oldukları tespit edilmiştir. Dolayısıyla öğretmen adayları arasında memnuniyet durumlarında bir farklılaşma görülebilirken mezunlar arasında öğretmenlik mesleğine ilişkin çoğunlukla olumsuz tutuma sahip oldukları ifade edilebilir. Yapılan çalışmada ayrıca atama bağlamında görüşler incelenmiş olup bu doğrultuda, başta çalışmayan mezunlar olmak üzere, olumsuz görüşler bulunmaktadır. Programlama ve kodlamaya yönelik olarak da bazı çalışmayan mezunların olumsuz görüşte bulunduğu görülmüştür. Öğretim süreçlerine yönelik olarak da özellikle kadın mezunların ve çalışmayan mezunların olumsuz görüşlerde bulundukları belirlenmiştir.

Mezunların, BÖTE mezunu olmanın yararı olarak belirttikleri durumlara bakıldığında bunların mesleki, yetkinlik, disiplinlerarası geçiş, diploma sahipliği ve gelişimsel yarar olduğu belirlenmiştir. Mezunlar özellikle yetkinlik ve mesleki bağlamda yoğunluklu olarak görüş belirttikleri görülmüştür. Gelişimsel yarar bağlamında da önemli sayıda mezunun görüş belirttiği, dolayısıyla bu durumu önemsedikleri de görülmektedir. Önal (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmada da BT öğretmen adaylarının aldıkları lisans eğitimlerinin kendilerini geliştirdiğini ve özellikle öğretmenlik mesleğine ilişkin yeterli donanıma sahip bir şekilde mezun olduklarını ifade ettikleri görülmüştür. BT öğretmen adaylarını alan bilgisi açısından değerlendiren Arıkan (2009) da BT öğretmen adaylarının özellikle ilköğretim düzeyindeki dersler baz alındığında iyi yetişmiş olarak mezun olduklarını ifade etmiştir. Bu çalışmada ortaya konan önemli sonuçlardan biri de BT mezunlarının, bu bölümden mezun kişiler olarak farklı disiplinler ile çalışma fırsatlarının olmasını bir değer olarak vurgulamış olmalarıdır. Bazı mezunlar ise salt lisans diploması sahipliği bağlamında yorumda bulunmuş ve diplomaya farklı mesleklerde kullanabildiklerini belirtmişlerdir. Bu konuyla ilişkili olarak Kurtoğlu Erden ve Seferoğlu (2020) BÖTE mezunu olup öğretmenlik ve akademisyenlik dışındaki çeşitli mesleklerde çalışan kişilerle bir çalışma yürütmüşler ve aldıkları eğitimin onlara bu süreçte nasıl yardımcı olduğu konusunda görüş toplamışlardır. Araştırma sonunda çalışmaya katılan BÖTE mezunlarının özellikle içerik geliştirme, içerik tasarımı, öğretim tasarımı ve görsel tasarım konularında kendilerini oldukça yeterli gördüklerini ve bu alanlarda çalışabildiklerini, ancak yazılım ve programlama konularında ise kendi kendilerini geliştirmek zorunda kaldıklarını belirtmişlerdir. Bu doğrultuda istisnalar olmakla birlikte verilen lisans eğitimlerinin BT öğretmenlerinin hem öğretmenlik hem de özel sektörde görev alabilmelerine katkı sağlayacak kalitede olduğu, bölümden yetkin bireyler mezun edilebildiği ifade edilebilir. Bununla birlikte teknolojinin hızlı değişimine ayak uydurabilmek adına mezun olduktan

sonra da kişilerin kendilerini geliştirmeye devam etmeleri bir gerekliliktir. Öğretmen adaylarının bu bilinçte olmaları önemlidir. Dolayısıyla lisans döneminde öğretmen adaylarına bunun aşılanması ve kendi öğrenme sorumluluklarını alan bireyler olarak yetişmelerinin sağlanması gerektiği söylenebilir.

Mezunların, BÖTE mezunu olmanın zorlukları olarak belirttikleri durumlara bakıldığında bunların yetersizlik, işsizlik, deneyimsizlik, lisans eğitimi, teknik bilgi ve gösterilen değerin azlığı olduğu belirlenmiştir. Oldukça önemli bir çoğunluk en büyük zorluğun işsizlik olduğunu ifade etmiştir. Bu görüşte bulunanların çoğunlukla erkek olması dikkat çekmekte olup, beklendiği üzere çalışmayan mezunların da bu görüşte oldukları görülmüştür. Kurtoğlu Erden ve Seferoğlu (2015) de yaptıkları çalışmada BT öğretmen adaylarının alanlarına ilişkin görüşlerini incelemişler ve BT öğretmen atamalarındaki azlığın daha mezun olmayan BT öğretmen adaylarının bile işsiz kalma şeklinde bir gelecek kaygısı yaşamalarına neden olduğunu ifade etmişlerdir. Bölüme ilişkin hissedilen zorluklar arasında işsizlik sıkıntısından sonra değer ve önem görmeme, lisans eğitiminin yetersizliği ve genel anlamda yetersizlik olarak olumsuz görüşlerde bulunulmuştur. Erkek mezunlar değer ve önem görmeme görüşleri bakımından kadın mezunlara göre yine dikkat çekmektedir. Teknik bilgi ve genel yetersizlik bağlamında ise kadın mezunların frekans bağlamında erkeklere göre olumsuz görüş belirttiği söylenebilir. Bu konu bağlamında Dursun ve Saracaloğlu (2016) da BT öğretmenlerinin sahip oldukları yeterlikler ile bunları uygulama noktasında yaşananlar ile ilgili görüşlerini inceledikleri bir çalışma yapmışlardır. Çalışma sonunda öğretmenler aldıkları lisans eğitimlerinin mezun olduktan sonra yaptıkları görevlerle örtüşmediği, uygulama boyutunda bazı yetersizlikler yaşadıkları şeklinde olumsuz görüş belirtmişlerdir. Bununla birlikte okullarda bilişim teknolojileri dersine önem verilmediği, idarecilerin, diğer öğretmenlerin, velilerin ve öğrencilerin bu dersi ciddiye almadıkları da ifade edilmiştir. Dolayısıyla bu çalışmada olduğu gibi BT öğretmenlerinin bu durumdan rahatsız olmaları ve kendilerini değersiz hissetmeleri kaçınılmaz olmuştur.

Alanyazın incelendiğinde bölüm mezunlarına yönelik olarak yeterli çalışma yapılmadığı görülmüştür. Öğretmen adayları ile yapılan çalışmalar genel kapsamı ortaya koymak açısından yararlıdır. Ancak mezun olduktan sonra ilgili kişilerin görüşlerine ve mevcut mesleki durumlarına yönelik olarak gerçekleştirilecek olan çalışmalar, bu çalışmanın da devamı olarak, alanyazına ve bölüm kontenjanlarının mevcut ülke koşulları ele alınarak planlanmasında önemli katkı sağlayacaktır. Bu çalışmada incelendiği üzere mezunların çalışma durumları sektör bazında ele alınmış ve yorumlanmıştır. İlgili bulgular dikkate alınarak farklı meslek gruplarına yönelik olarak derinlemesine çalışma yapılması gerekmektedir.

21. yy gereksinimleri dikkate alındığında yetişen nesillerin ilgili düşünme becerilerini üretim gerçekleştirerek işe koşabilmeleri ve günlük yaşam problemlerine uyarlayabilmeleri için Bilişim Teknolojiler ve Yazılım dersine önemli bir ihtiyaç vardır. Bunun yanı sıra, farklı branş dersleri ile disiplinlerarası çalışmaya elverişli olan mezunlarımızın öğretim kurumlarında etkin olması gerekmektedir. Bu doğrultuda her okulda en az iki Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretmeninin olması bir gerekliliktir. Çünkü lisans eğitimleri boyunca disiplinlerarası çalışmaya yatkın olunması bağlamında gerekli yeterlikleri kazanan mezunlar, aynı zamanda öğretim teknolojileri bağlamında vizyoner olmaları ve gelişmeleri takip etmeleri dolayısıyla kurumlarındaki öğretmenlere de farklı ufuklar sunabilecek, öğretmenlerin ve dolayısıyla öğrencilerin işbirlikli çalışmalarına rehberlik edebilecek potansiyele sahiptirler.

İçinde bulunulan dönemde programlamanın özellikle önem kazanması ve daha ziyade programlama ile öğrencilerin mantıksal akıl yürütme, problem çözme, algoritmik düşünme, proje temelli düşünme ve bilgi işlemse düşünme becerileri gibi birçok bilişsel becerinin geliştirilmesine katkıda bulunulmaktadır. Böylelikle yetişen nesiller somut ve soyut ürünler ortaya koyabilmeyi deneyimleyebilmektedir. Bu doğrultuda Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinin yalnızca yetkin öğretmenlerce, yani BÖTE lisans programı mezunlarınca, verilmesi gelecek neslin amaçlanan yeterliklere sahip olabilmesi bağlamında oldukça önemlidir.

BÖTE bölüm mezunlarının avantajlarından birisi öğretmenlik haricinde farklı sektörlerde de görev alabilmeleridir. Bunun en temel nedeni alan derslerinin onlara sunduğu katkıdır. Gerek öğretim tasarımcısı olarak gerekse öğretim teknoloğu olarak farklı kurumlarda uzman olarak çalışabilecekleri gibi; yazılım, donanım ve tasarım açısından da kendilerine farklı sektörlerde yer bulabiliyor

olmalarıdır. Dolayısıyla bu bölüm salt öğretmen yetiştirmekten ziyade sayısız sektöre de uzman yetiştirmektedir. Bu nedenle bölüm lisans kontenjanlarının azalıyor olması, ilerleyen süreçte ilgili kurumlarda uzman kişiler bağlamında iş gücü açığına neden olabilecektir.

2019 yılı sonları ve 2020 yılının başı itibariyle, özellikle ilk yarıda, pandemi nedeni ile eğitim-öğretim kurumlarında uzaktan eğitim uygulamalarına geçilmiş ve bu döneme "acil uzaktan eğitim" ismi verilmiştir. Bu süreçte gerek var olan fiziksel ortamların kullanılması ve iyileştirilmesinde, gerekse öğretim süreçlerinin etkili olarak işe koşulmasında okul öncesinden yüksek öğrenime kadar BÖTE bölüm mezunları aktif rol oynamıştır. Sadece kamu ve özel öğretim kurumlarında değil, aynı zamanda farklı sektörlerde uzaktan erişim ve öğretim süreçlerinin etkin kullanımında yine bölüm mezunları etkin rol oynamış olup; bu bağlamda yetkin olarak görülen BÖTE bölüm mezunlarının daha çok görev almasına ihtiyaç duyulmuştur. Her ne kadar bölüm kontenjanları ve atama sayıları azalsa da sadece öğretim teknolojilerinde ve bilgisayar bilimi öğretiminde değil; kamudan özele birçok sektörde de ihtiyaç duyulan bu yetişmiş insan gücünün etkili kullanılması ulusal bazda da kayda değer bir öneme sahiptir.

Kaynakça

Arıkan, Y. D. (2009). Bilişim teknolojileri öğretmen adayları ve öğretmenlik uygulaması dersi. *Ege Eğitim Dergisi, 10(*1), 1-23.

Black, R. (2009). English-language learners, fan communities, and 21st-century skills. *Journal of Adolescent & Adult Literacy, 52*(8), 688–697.

Can, A. (2014). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi* (3. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Demirli, C., Kerimgil, S., & Donmuş, V. (2012). Türkiye'deki bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının mesleklerine yönelik görüşleri. *Gaziantep University-Journal of Social Sciences, 11*(2), 369-388.

Dursun, F., & Saracaloğlu, A. S. (2016). Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin kendi yeterlikleri ve uygulamadaki sorunlar hakkindaki görüşlerinin değerlendirilmesi. *The Journal of International Lingual Social and Educational Sciences, 2*(2), 40-58.

Dursun, Ö. Ö., & Çuhadar, C. (2009, May). Bilgisayar öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin düşünceleri. *In Proceedings of 9 th International Educational Technology Conference.*

Dursun, Ö. Ö., Çuhadar, C., & Tanyeri, T. (2014). Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının mesleki benlik saygıları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 35*(1), 131-142.

Johnson, B., & Christensen, L. (2014). *Eğitim araştırmaları* (Çev. Edt.: S. B. Demir; 4. Baskıdan Çeviri). Ankara: Eğiten Kitap.

Kim, C., Lee, J., Merrill, M. D., Spector, J. M. & Van Merrienboer, J. (2014). Spector, J. M., Merrill, M. D., Elen, J. ve Bishop, M. J. (Ed., IV. Baskı). Foundations for the future. *Handbook of Research on Educational Communications and Technology,* 807-815. Springer.

Koenig, J. A. (2011). *Assessing 21st Century skills: Summary of a workshop.* Washington, DC: National Research Council.

Kurtoğlu Erden, M., & Seferoğlu, S. S. (2015). Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) Bölümü öğrencilerinin bölümlerine yönelik algılarının incelenmesi. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi, 6*(2), 1-20.

Kurtoğlu Erden, M. & Seferoğlu, S. S. (2020). Öğretmenlik dışındaki alanlarda çalışan bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi bölümü mezunlarının iş ortamı deneyimleri ve yeterlikleri üzerine bir inceleme. *Uluslararası Eğitim Bilim ve Teknoloji Dergisi, 6*(1), 55-74.

Lai, E. R., & Viering, M. (2012). *Assessing 21st century skills: Integrating research findings.* Vancouver, B.C.: National Council on Measurement in Education.

Levy, F., & Murnane, R. J. (2004). *The new division of labor: How computers are creating the next job market*. Princeton, NJ: Russell Sage Foundation.

MEB 2023 Vizyonu. [http://2023vizyonu.meb.gov.tr/, Erişim tarihi: 22.07.2020].

Miles, B. M., & Huberman, A. M. (2016). *Nitel veri analizi* (Çev. Edt.: Akbaba Altun, S. & Ersoy, A.) 2. Baskıdan Çeviri). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Molenda, M. (2014). Historical foundations. Spector, J. M., Merrill, M. D., Elen, J. ve Bishop, M. J. (Ed., IV. Baskı). Handb*ook of Research on Educational Communications and Technology,* 3-20. Springer.

Öğretim Programı – I. (2018). Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programı (Ortaokul 5 ve 6. Sınıflar). [http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=374, Erişim tarihi: 22.07.2020].

Öğretim Programı – II. (2018). Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programı (İlkokul 1, 2, 3 ve 4. Sınıflar). [http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=374, Erişim tarihi: 22.07.2020].

Öğretim Programı – III. (2018). Bilgisayar Bilimi Dersi Öğretim Programı (Kur 1 – 2). [http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=335, Erişim tarihi: 22.07.2020].

Önal, N. (2018). Bilişim teknolojileri öğretmen adayları mesleki eğitimleri için neler düşünüyor?. *Turkish Journal of Social Research/Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi, 22*(1).

Partnership for 21st Century Skills-P21. (2009). P21 framework definitions.

Patton, M. Q. (2014). Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri (Çev. Edt.: Bütün, M. ve Demir, S. B; 3. Baskıdan Çeviri). *Ankara: Pegem Akademi Yayınları.*

Reisoğlu, İ., Kocaman Karoğlu, A., & Gedik, N. (2016). Öğretim teknolojisinin Türkiye tarihine bir bakış 1920-1984 dönemi. Çağıltay, K., & Göktaş, Y. (Ed., II. Baskı). *Öğretim Teknolojilerinin Temelleri: Teoriler, Araştırmalar, Eğilimler,* 23-39.

Spector, J. M. (2014). Theoretical foundations. Spector, J. M., Merrill, M. D., Elen, J. ve Bishop, M. J. (Ed., IV. Baskı). *Handbook of Research on Educational Communications and Technology,* 21-28. Springer.

Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Tüfekci, A., & Kocabatmaz, H. (2015). Bilgisayar öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 35*(3).

Vehid, H. E., & Eral, G. (2014). Nitel verilerin değerlendirilmesinde uygulanan istatistiksel yöntemler. *Çocuk Dergisi,* 60-61.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (10. Baskı)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Zibran, M. F. (2007). Chi-squared test of independence. *Department of Computer Science, University of Calgary, Alberta, Canada.*

EKUAD JETPR
Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi

ISSN 2149-7702
e-ISSN 2587-0718
DOI: 10.38089/ekuad.2021.40
Cilt 7 (2021) Sayı 1, 48-61

Investigation of Number Sense Strategies used by Primary School Teachers and Mathematics Teachers

Zübeyde ER[1], Perihan DİNÇ ARTUT[2]

Abstract

The present study aims to investigate the strategies that are used by mathematics teachers and primary school teachers in number sense problems. This study was designed as a case study, one of the qualitative research methods. The participants of the study consisted of 30 teachers, 15 of whom were mathematics teachers and 15 of whom were primary school teachers, working in Adana. The Number Sense Test was used as the data collection tool. The Number Sense Test consists of 25 items with five number sense components. The qualitative research analysis techniques were used in the analysis of the data obtained from the data collection tool. The strategies which the teachers use while they are solving the problems are classified as number sense-based strategy, partial number sense-based strategy, rule-based strategy and no explanation. The findings showed that 58.9% of the problem solutions obtained from mathematics teachers was based on number sense-based strategies, 28.8% of them on rule-based strategies, 32.8% of primary school teachers' solutions was number sense-based strategies and 55.4% of them was rule-based strategies.

Key Words

Number Sense
Number Sense Strategies
Mathematics Teachers
Primary School teachers

About Article

Date of Sending: 21.09.2020
Date of Acceptance: 02.11.2020
Date of E-publishing: 04.02.2021

[1] Teacher, Adana Science and Art Center, Ministry of National Education, Turkey zbeyde-er@windowslive.com, http://orcid.org/0000-0002-9812-9552
[2]Prof. Dr., Çukurova University, Turkey, partut@cu.edu.tr, http://orcid.org/0000-0002-1585-0222

Introduction

Number sense is considered as the individuals' ability to make mathematical interpretations, to determine the effect of numbers on operations and to use them in a flexible way, to develop strategies for numbers and operations (Courtney- Clerk 2012; Reys and Yang, 1998; Tsao, 2004). Olkun (2012), on the other hand, mentioned the number sense in short as the usage of number in a flexible and fluent way. In addition, he defined the number sense as an intuition which can develop in line with the skills of guessing and mental calculation, and it also enables the development of these skills.

It can be said that the number sense concept drew attention first through the studies of the National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) in the USA. According to the NCTM standards (2000, p.32), pre-school, primary and secondary school students perceive numbers, relationships among numbers, representation ways, number systems. In addition, they can calculate unhaltingly, make predictions appropriately; determine the meaning of operations and their relationships with one another. It was also expressed that students' ability to meet these standards depends on the development of individuals' number sense. Thus, it can be said that an individual with a developed number sense can use daily life mathematics and school mathematics in a flexible and facilitating way in their lives.

The concept of number sense is difficult to define so it is defined in the literature together with its characteristics. This has resulted in disagreements among mathematics educators and cognitive psychologists (McIntosh et al., 1992). The same situation was also experienced in the determination of the components which make up number sense. Şengül and Dede (2013) concluded in their study about investigating the classifications of number sense components that there was no common classification for number sense components in the related literature and that the most comprehensive classification was made by McIntosh et al. (1992). This result was interpreted as the boundaries of the concept of number sense being an imprecise concept. Sighn (2009) used five basic components as understanding the number sense concept, using multiple representations, understanding the effect of the operation, using equivalent expressions, using calculation and counting strategies based on the classification made by McIntosh et al. (1992). These components are as follows:

Component of understanding the number sense concept: This component includes understanding the value that is represented by the number and understanding the size that is indicated by the number. The students know and use numbers and the relationships between the numbers (Harç, 2010). For example, the ability of knowing that there can be infinite decimal numbers between 0.5 and 0.6 is an indicator of this component. *Component of using multiple representations*: This component is related with knowing various representation ways of the numbers or the value, which the numbers represent. For example, finding the value that expresses the shaded region in a given whole best is an indicator of this component. *Component of understanding the effect of the operation:* It includes determining the value of the number or the effect of this situation on the result when the operation differs while making the calculation. Briefly, an individual who has the component of understanding the effect of the operation knows what kind of effects four operations will have on numbers. (Yang, Reys, Reys 2007). In other words, it means being able to feel that multiplication does not always make the numbers bigger or division does not always make the numbers smaller (Graeber and Tirosh, 1990; Greer, 1987; McIntosh et al., 1992). For example; when 30 is multiplied by 0.09, the ability of realizing that the result may be much smaller than 30 is an indication of this component. *Component of using equivalent expressions:* This component is related with showing the numbers in different ways, that is to say, knowing the equivalent of the numbers. For this component, being able to express the fraction 3/4 with a different equivalence or to perceive whether the results of 30 x 0.5 and 30: 2 operations are equivalent to each other can be given as an example (İymen, 2012). *Component of using calculating and counting strategies*: This component means implementing mental estimation strategies without using written calculations while solving problems (Kılıç, 2011).

There are some studies about investigating the number sense of elementary school students in the related literature (Altay & Umay, 2011; Altay, 2010; Aunio, Lim, Hautamaki, & Van Luit, 2004; Er & Artut, 2017; Er & Artut, 2018; Markovits & Pang, 2007; Markovits, and Sowder, 1994; Pike and Forrester, 1997; Reys, Kim and Bay, 1999; Sengul and Gulbagci, 2012; Zaslavsky, 2001). In addition,

some other studies investigated the number sense of pre-service teachers (Altay & Umay, 2011; Clarke 2012; Şengül, 2013; Yang, 2007; Yang, Reys, & Reys, 2009; Yaman, 2014; Tsao 2012). Moreover, there is a study (Er & Artut, 2015) which focuses on the number sense of primary school teachers and another study (Şengül & Dede, 2014) that investigated the strategy used by mathematics teachers while solving number sense problems. Among the studies that are available, no study was found on the strategies used by primary school teachers while solving number sense problems.

Teachers are the ones who are primarily responsible for bringing the students in problem solving skills. Furthermore, this becomes more important since the cognitive development levels of primary, secondary and high school students show varieties (Yılmaz, 2018). In this research, it was aimed to determine the strategies which the teachers used while solving the problems in the number sense test and to determine number senses according to the components of number sense. Being an efficient teacher and teaching mathematics effectively accompany strong subject matter knowledge. Besides, it is considered that having developed number sense skill is a significant component in order to be successful in mathematics classes. The fact that teachers are the people who carry out teaching-learning activities brings them to the forefront in making students gain the number sense concept. Therefore, it is considered significant to determine what strategies are used by the teachers who have an important role in students' gaining number sense skill while solving problems that require number sense. In this context, it was aimed to determine the strategies used by mathematics teachers and primary school teachers while solving the problems in the number sense test. In line with this background, the research questions are formulated as below:

What are the strategies that teachers use in solving the problems in the number sense test?

What are the strategies that teachers use in solving the problems in the number sense test according to the components of number sense?

Method

This study was designed as "a case study", which is one of the qualitative research designs. Case study is a qualitative approach in which information is collected thoroughly via different information sources about a situation, and then the description of the situation is presented (Creswell, 2015, p.97).

In case studies, generally more than one data collection methods are used. Thus, it is aimed to to reach data variety which is rich and which will affirm each other. In this research, the responses which the teachers gave to the Number Sense Test were investigated as documents and the teachers' opinions about their responses were received.

Study Group

The study group consists of 15 primary school teachers and 15 mathematics teachers who were selected according to the convenience sampling method and participated in the study voluntarily. The distribution of primary school teachers and mathematics teachers in the study group according to their service period and gender is shown in Table 1.

Table 1. The Distribution of the Teachers according to Teaching Experience and Genders

		1-5 years		6-10 years		11-15 years		16-20 years		21-25 years		Total	
		n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Primary School Teacher	Female	-	-	2	22,2	5	55,6	2	22,2	-	-	9	30
	Male	-	-	1	16,7	1	16,7	4	66,7	-	-	6	20
Mathematics Teacher	Female	1	11,1	5	55,6	3	33,3	-	-	-	-	9	30
	Male	1	16,7	4	66,7	1	16,7	-	-	-	-	6	20
Total		2	6,7	12	40	10	33,3	6	20	-	-	30	100

When Table 1 is considered, it is seen that of 30 teachers participating in the research, 18 were female and 12 were male. It is figured out that approximately 6.7% of 30 teachers had teaching

experience of 1–5 years, 40% of them had teaching experience of 6–10 years, 33.3% of them had teaching experience of 11–15 years and 20% of them had teaching experience of 16–20 years.

Data Collection

The data of the research were obtained by means of interview and document analysis techniques. In qualitative research, written and visual materials and equipment related to the research problem can be included in the research in addition to interview and observation methods so as to increase the validity in qualitative research. Documents are effective information sources (Yıldırım, Şimşek, 2008).

In line with this purpose, the teachers' answers to the number sense test were used as a document in this study. Interviews were carried out with the same teachers to determine how they thought while solving the questions in the number sense test.

NST was administered to each teacher individually. After the teachers had completed their answers to the items in the test, interviews were conducted with them to determine the strategy they used in solving the questions. During the interviews, teachers were asked to explain how they reached the answer which they gave and how they thought while solving the problem. Interviews were recorded by using a recorder upon the permission of the teachers.

The informed consent forms were taken from the participants as the data collection process of this study was in the scope of a qualitative study requiring direct communication with the individuals.

Data Collection Tool

The data collection tool was based on some questions from the number sense scale adapted by Singh (2009) from McIntosh, Reys, Reys Bana and Farrell (1997). Following the field experts' suggestions, some of the questions in the original form were excluded from NST as they were not considered appropriate for the levels of the teachers. Moreover, the views of a language specialist were taken for the purpose of controlling the translated version of NST. In line with the advice given, some measurement units such as miles and gallons which were not used in Turkey was taken out. Then, the test was finalized. There are 5 components in the test as understanding the concept of number, using the multiple representations of numbers, understanding the effect of operations, using equivalent expressions, using calculation and counting strategies. It consists of 25 items about the subjects (item numbers: 8, 9, 14, 24), decimal numbers (item numbers: 3, 4, 6, 10, 12, 13, 17, 20, 22, 23, 25), fractions (item numbers: 1, 2, 7, 11, 15, 16, 18, 19, 21, 22) and percentages (item numbers: 5, 10, 22). (Note: Item 10 is related to the concept of decimals and percentages and Item 22 is about the concepts of decimals, fractions and percentages). The components of the Number Sense Test (NST), the distribution of the questions about these components and sample items are presented in Table 2.

Table 2. Components of number sense test and distribution of questions about these components and sample items

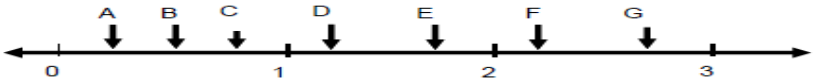
Components	Items	Sample Item
Understanding the concept of number	Number of items: 6 Item numbers: 1,6,11,16,21,25	Item 1: Is there a fraction between $\frac{2}{5}$ and $\frac{3}{5}$? If yes, how many fractions are there?
Using multiple representations	Number of items:5 Item numbers:2, 7,12,17, 22	Item 12:  Some letters are given on the numerical axis. Please, form a fraction in which the numerator may be about 2 times the denominator. Answer :_____
Understanding the effect of the operation	Number of items:5 Item number:3,8,13,18, 23	Item 23: Which of the following operations' result is correct? A) 45 x 1.05 = 39.65 B) 4.5 x 6.5 = 292.5 C) 87 x 1.076 = 93.61 D) 589 x 0.95 = 595.45

Table 2. Components of number sense test and distribution of questions about these components and sample items (Devamı)

Using equivalent expressions	Number of items:4 Item numbers:4,9,14,19	Item 4: Which of the following is the same as the result of 0.5 x 840? A) 840 ÷ 2 B) 840 + 2 C) 5 x 8400 D) 5 x 840 E) 0.50 x 84
Using calculation and counting strategies	Number of items:5 Item numbers:5,10,15, 20,24	Item 24: Choose the correct option for the result of [6 x 347] ÷ 43. A) Approximately 30 B) Approximately 50 C) Approximately 80 D) Approximately 100
Total	25 items	

Data Analysis

The data obtained from the research were analyzed by means of qualitative analysis methods. The audio recordings obtained from the interviews were transcribed and these data were analysed descriptively. Descriptive analysis is the interpretation and summarization of research data according to the themes which had been determined previously (Yıldırım & Şimşek, 1999). Identifying codes were assigned to the mathematics teachers as MT1, MT2,… and to the primary school teachers as ET1, ET2,… for the confidentiality of the interviews.

The strategies which were used while solving the number sense problems were coded under four categories: answers without any explanation (no explanation), rule-based strategy (RBS), number sense-based strategy (NSBS), and partially number sense-based strategy (PNSBS). The meanings and content of these categories are given below.

Answers without any explanation (No explanation): It includes the answers which are not responded or not explained.

Rule-based strategy (RBS): It contains reaching the results holding to the process or adhering to the rules. For example; finding the result by equalizing the denominator in the addition operation of two fractions with different denominators.

Number sense-based strategy (NSBS): It contains understanding numbers, knowing the relative size of numbers, using a reference point, estimating the result and evaluating its appropriateness, and knowing the effects of numbers on operations (Şengül, 2013). For example; ability to decide that the fraction 4/7 is greater than the fraction 2/5 without using any algorithm.

Partially number sense-based strategy (PNSBS): In this strategy, rule-based and number sense-based strategies are used together. For example; feeling the need to convert the numbers to decimals and do this by using a paper and pencil algorithm if necessary when comparing numbers, using the points 1 and 0.5 as reference points while deciding that the number 8/15 is greater than the number 0.5, (Şengül, 2013).

Findings

The findings and interpretations obtained from the research data are presented in this section

Findings and Interpretations about the strategies which the teachers used while solving the questions in the Number Sense Test

This study aimed to determine the number sense strategies used by teachers. The data were obtained from 15 primary school teachers and 15 mathematics teachers via NST. The distribution of the strategies which were used by primary school teachers and mathematics teachers in the responses to the the questions in the NST is shown in Table 3 below.

Table. 3 The Distribution of Frequency and Percentages about the strategies used by the teachers in solving the questions in the Number Sense Test

	NSBS		PNSBS		RBS		NO EXPLANATION		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Primary School Teacher	123	32,8	32	8,5	208	55,4	12	3,2	375	50
Mathematics Teacher	221	58,9	43	11,4	108	28,8	3	0,8	375	50
Total	344	45,8	75	10	316	42,1	15	%2	750	100

According to Table 3, it was seen that 32.8% of the answers obtained from primary school teachers and 58.9% of the answers obtained from mathematics teachers used number sense based strategies, 8.5% of the answers obtained from primary school teachers and 11.4% of the answers obtained from mathematics teachers used partially number sense based strategies, 55.4% of answers obtained from primary school teachers and 28.8% of answers obtained from mathematics teachers used rule-based sense strategies. As seen in Table 3, it was seen that most of the answers (58.9%) obtained from mathematics teachers used number sense-based strategies while solving the problems in NST, and the majority (55.4%) of the answers obtained from primary school teachers used rule-based strategies.

Findings and Interpretations related to the Strategies used by the teachers according to the Components of Number Sense in the Number Sense Test

Findings and Interpretations about the questions related to the component of understanding the Number Concept

Table 4 presents the distribution of percentages and frequencies of the strategies used by primary school teachers and mathematics teachers in their answers to the questions about the component of understanding the number concept.

Table. 4 The distribution of percentages and frequencies of the strategies used by teachers in their answers to the questions about the component of understanding the number concept

	NSBS		PNSBS		RBS		NO EXPLANATION		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Primary School Teacher	14	15,5	4	4,4	66	73,3	6	6,6	90	100
Mathematics Teacher	41	45,5	6	6,6	43	47,7	0	0	90	100
Total									180	100

When Table 4 was considered, it was seen that 15.5% of the answers obtained from primary school teachers and 45.5% of the answers obtained from mathematics teachers used number sense based strategies in the items of NST containing the understanding the number concept. It was also seen that 4.4% of the answers obtained from primary school teachers and 6.6% of the answers obtained from mathematics teachers used partially number sense based strategies and 73.3% of the answers obtained from primary school teachers and 47.7% of the answers obtained from mathematics teachers used rule-based strategies. Furthermore, some examples from the interviews with teachers and their answers to the items in the component of understanding the number concept (Figure 1, Figure 2 and Figure 3) were presented.

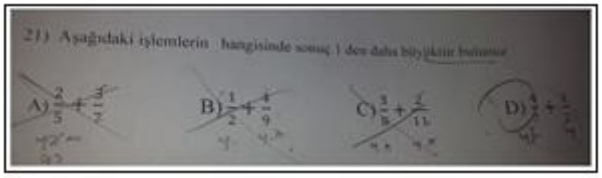


Figure 1. A Mathematics Teacher's solution by number sense based strategy

The explanation of the teacher who gave the answer for item 21 in Figure 1;
"*The fractions in choice A are both smaller than half so they are smaller than 1. In choice B, one of the numbers is half and the other one is smaller than half. In choice C, both numbers are smaller than half. In choice D, there is an addition of a number bigger than half and a half, so the result is bigger than 1 (MT4).".*
When the solution shown in Figure 1 and the views of the teacher were considered together, it can be said that MT4 used number sense based strategy while solving the problem.

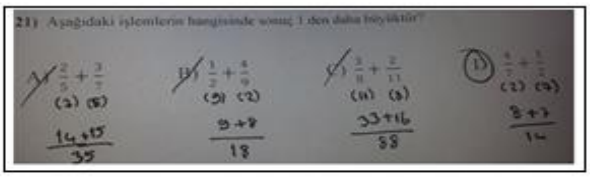


Figure 2. A Primary School Teacher's solution by rule-based strategy

The explanation of the teacher who gave the answer for item 21 in Figure 2;
"I equalized the denominators in all choices and I thought choice D is bigger than the others (ET8)".
When the solution shown in Figure 2 and the views of the teacher were considered together, it can be said that ET8 used number sense based strategy while solving the problem. ET8 solved the problem by depending on the rule which says it is needed to equalize the denominators while doing addition operation in rational numbers.

Figure 3 below shows the solution of the teacher for item 25.

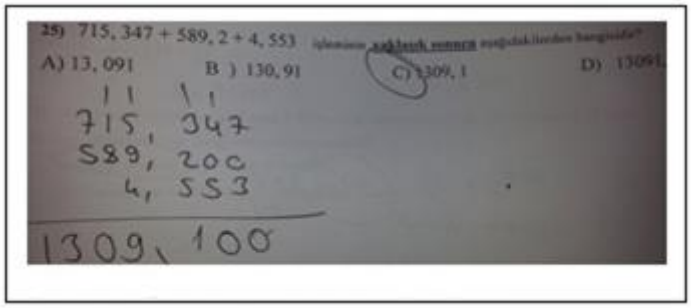


Figure 3. A primary school teacher's solution by rule based strategy

The explanation of the primary school teacher who gave the answer in Figure 3 for item 25

"*I added up all with the method we all know. I saw the result was in choice C (ET3)".*

When the solution shown in Figure 3 and the views of the teacher on this issue were considered together, ET3 depended on the rules which are used while doing addition with decimal numbers, preferred the rule writing them one under the other and adding up. Therefore, we can interpret that the teacher reached the solution by using rule based strategy.

Here are some number sense based examples given in the interviews;

" *715 +590+4 =1309 I added them up by rounding integer parts down or up (MT5)."*

"*When we take 715,347 as 700, 589,2 as 600 and 4,553 as 5 and add them up, we get a number around 1300. That is to say, the integer part must have maximum 4 digits. That is in choice C (MT1)."*

"*When we add up first two numbers, we get around 1200. So, approximate answer is 1300 or something and that is in choice C (ET2)".*

Findings and Interpretations about the component of using Multiple Representations

The distribution of percentages and frequencies of the strategies used by primary school teachers and mathematics teachers in their answers to the questions about the component of using Multiple Representations were presented in Table 5.

Table. 5 The distribution of percentages and frequencies of the strategies used by teachers in their answers to the questions about the component of using multiple representations

	NSBT		PNSBT		RBT		NO EXPLANATION		TOTAL	
	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Primary School Teacher	15	20	9	12	45	60	6	8	75	100
Mathematics Teacher	19	25,3	19	25,3	35	46,6	2	2,6	75	100
Total									150	100

According to Table 5, it was seen that 20% of the answers obtained from primary school teachers and 55.3% of the answers obtained from mathematics teachers used number sense based strategies in the items of NST containing the component of using multiple representations. It was also seen that 12% of the answers obtained from primary school teachers and 25.3% of the answers obtained from mathematics teachers used partially number sense based strategies and 60% of the answers obtained from primary school teachers and 46.6% of the answers obtained from mathematics teachers used rule-based strategies. In addition, some examples from the interviews with teachers and their answers to the items in the component of using multiple representations (Figure 4 and Figure 5) were presented.

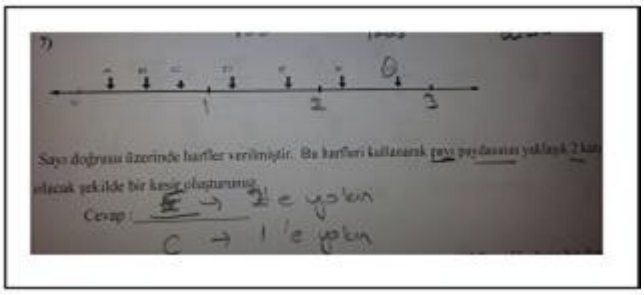


Figure 4. A Mathematics teacher's solution by number sense based strategy

The explanation of the mathematics teacher who gave the answer in Figure 4 for item 7

"I thought C was close to 1, E was close to 2 so E / C was closer (MT7)".

When the solution shown in Figure 4 and the views of the teacher were considered together, it can be said that this teacher (MT7) used number sense based strategy while solving the problem.

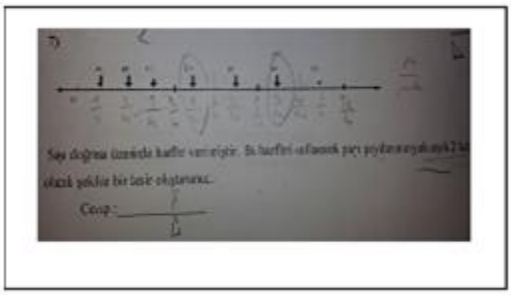


Figure 5. A primary school teacher's solution by rule based strategy

The explanation of the primary school teacher who gave the answer in Figure 5 for item 7

"I assigned some values to F and D and I divided them. I left the first fraction as it was. I turned the fraction 2 upside down and multiplied. I found a value around 2 (ET15)". When the solution shown in Figure 5 and the views of the teacher on this issue were considered together, it can be said that ET15 used rule based strategy while solving the problem.

Findings and Interpretations about the component of understanding the effect of the operation

Table 6 presents the distribution of percentages and frequencies of the strategies used by primary school teachers and mathematics teachers in their answers to the questions about the component of understanding the effect of the operation.

Table. 6 The distribution of percentages and frequencies of the strategies used by teachers in their answers to the questions about the component of understanding the effect of the operation

	NSBT		PNSBT		RBT		NO EXPLANATION		TOTAL	
	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%
Primary School Teacher	25	33,3	10	13,3	40	53,3	*0*	*0*	*75*	*100*
Mathematics Teacher	*56*	*74,6*	*9*	*12*	*10*	*13,3*	*0*	*0*	*75*	*100*
Total									*150*	*100*

As seen in Table 6, 33.3% of the answers obtained from primary school teachers and 74.6% of the answers obtained from mathematics teachers used number sense-based strategies in the items of NST containing the component of understanding the effect of the operation. It was also seen that 13.3% of the answers obtained from primary school teachers and 12% of the answers obtained from mathematics teachers used partially number sense based strategies and 53.3% of the answers obtained from primary school teachers and 13% of the answers obtained from mathematics teachers used rule-based strategies. In addition, some examples from the interviews with teachers and their answers to the items in the component of understanding the effect of the operation (Figure 6) were presented.

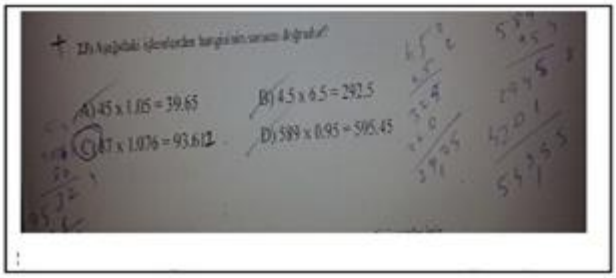


Figure 6. A Primary School Teacher's solution by rule-based strategy

The explanation of the primary school teacher who gave the answer in Figure 6 for item 23

"I made operations for all choices one by one and I concluded that choice C was right (ET4)". When the solution shown in Figure 6 and the views of the teacher on this issue were considered together, it can be said that ET4 used rule based strategy while solving the problem.

The explanation of the mathematics teacher for item 23

"I rounded the numbers. If I multiply by 1 in choice A, it makes 45 so it must be bigger with the number. In choice D, if the number 0.95 were 1, it wouldn't be correct as the number 589 was smaller. It must be smaller than 589. In choice B, the integer part must be about 24. It can't be a number like 292. (MT1).""When I multiply 45 by 1.05, I will get something bigger than 45. In choice B, if we think as 5 and 7, we get 35 so the number 292 is very big. Similarly, the result must be smaller than 589 in choice D (MT7)". When the views of MT1 and MT7 are considered, it can be interpreted they used number sense based strategies.

Findings and Interpretations about the component of using equivalent expressions

Table 7 presents the distribution of percentages and frequencies of the strategies used by primary school teachers and mathematics teachers in their answers to the questions about the component of using equivalent expressions.

Table. 7 The distribution of percentages and frequencies of the strategies used by teachers in their answers to the questions about the component of using equivalent expressions

	NSBT		PNSBT		RBT		NO EXPLANATION		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Primary School Teacher	29	48,3	3	5	28	46,6	0	0	60	100
Mathematics Teacher	44	73,3	4	6,6	11	18,3	1	1,6	60	100
Total									150	100

When Table 7 was considered, it was seen that 48.3% of the answers obtained from primary school teachers and 73.3% of the answers obtained from mathematics teachers used number sense-based strategies in the items of NST containing the component of using equivalent expressions. It was also seen that 5% of the answers obtained from primary school teachers and 6.6% of the answers obtained from mathematics teachers used partially number sense-based strategies and 46.6% of the answers obtained from primary school teachers and 18.3% of the answers obtained from mathematics teachers used rule-based strategies. In addition, some examples from the interviews with teachers and their answers to the items in the component of using equivalent expressions (Figure 7 and Figure 8) were presented.

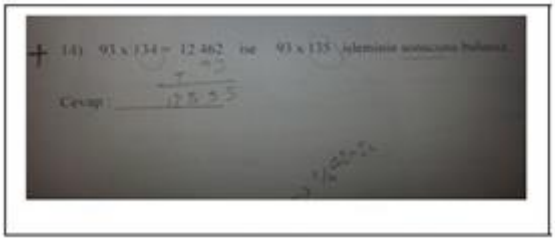


Figure 7. A Mathematics Teacher's solution by number sense based strategy

The explanation of the mathematics teacher who gave the answer in Figure 7 for item 14

"*While solving the problem, when I add a 93 to the number 12462, I can get the result of the operation 93x135 (MT1)".*

When the solution shown in Figure 7 and the views of the teacher were considered together, it can be said that MT1 used number sense based strategy while solving the problem.

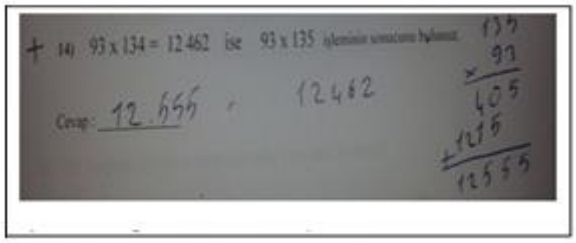


Figure 8. A Primary School Teacher's solution by rule-based strategy

The explanation of the primary school teacher who gave the answer in Figure 8 for item 14

"I wrote two number one under the other and I did multiplication that we know and I got 12555 (ET6)". When the solution shown in Figure 8 and the views of the teacher were considered together, it can be said that ET6 used rule based strategy while solving the problem.

Findings and Interpretations about the component of using calculation and counting strategies

Table 8 presents the distribution of percentages and frequencies of the strategies used by primary school teachers and mathematics teachers in their answers to the questions about the component of using calculation and counting strategies.

Table. 8 The distribution of percentages and frequencies of the strategies used by teachers in their answers to the questions about the component of using calculation and counting strategies

	NSBT		PNSBT		RBT		NO EXPLANATION		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Primary School Teacher	40	53,3	6	8	29	38,6	0	0	75	100
Mathematics Teacher	61	81,3	5	6,6	9	12	0	0	75	100
Total									150	100

As seen in Table 8, 53.3% of the answers obtained from primary school teachers and 81.3% of the answers obtained from mathematics teachers used number sense-based strategies in the items of NST containing the component of using calculation and counting strategies. It was also seen that 8% of the answers obtained from primary school teachers and 6.6% of the answers obtained from mathematics teachers used partially number sense-based strategies and 38.6% of the answers obtained from primary school teachers and 12% of the answers obtained from mathematics teachers used rule-based strategies. In addition, some examples from the interviews with teachers and their answers to the items in the component of using calculation and counting strategies (Figure 9) were presented.

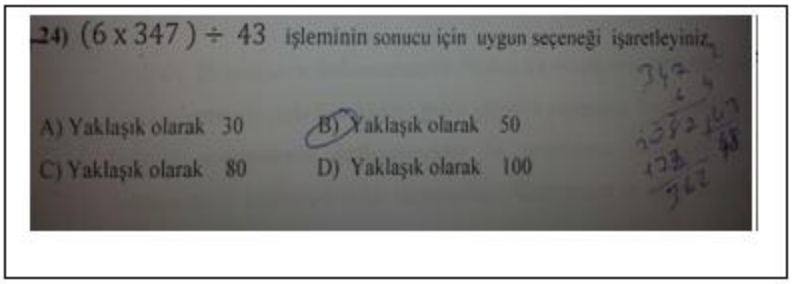


Figure 9. A Primary School Teacher's solution by rule-based strategy

The explanation of the primary school teacher who gave the answer in Figure 9 for item 24

"I multiplied the number in parenthesis first and I got 2082. When I divided this by 43, I got 48. Choice B is the closest to this result (ET4)". When the solution shown in Figure 9 and the views of the teacher were considered together, it can be said that ET64 used rule-based strategy while solving the problem. An example from the interviews on number sense based strategy;

"I rounded 347 up to 350. I took 43 as 40 and I did the operation mentally. I thought when we divide 2100 by 40, we get about 50 (MT11)".

Discussion, Conclusion and Recommendations

This study aims to determine the strategies used by teachers while solving the problems in the number sense test and the strategies they used while solving the problems in the number sense test according to the components of number sense and data were obtained from mathematics teachers and primary school teachers. All solutions obtained from primary school teachers and mathematics teachers (without considering the answers as true or false) were considered and it was seen that 32.8% of primary school teachers' solutions had number sense based strategy, 55.4% of them had rule-based strategy, and 58.9% of mathematics teachers' solutions had number sense-based strategy and 28.8% of them had rule-based strategy.

Tsao (2005) investigated the cognitive process used by pre-service primary school teachers in solving number sense problems and concluded that pre-service teachers with low number sense used rule-based solving methods rather than number sense-based methods. Yang (2007) carried out interviews with pre-service teachers to determine the strategies they used in problems involving the number sense. The results of the research showed that most of the pre-service teachers used written calculations instead of using their number sense in solving problems. Similarly, Yang, Reys, and Reys

(2007) dealt with the strategies used by pre-service primary school teachers in problem solving about real life situations. They concluded in their study that the pre-service teachers mostly preferred using rule-based strategies. Şengül (2013) found out in his research that pre-service primary school teachers had low number sense skills. It was also observed that rule-based strategies were preferred in all components of the number sense when the solution methods of pre-service teachers were reviewed. Moreover, Courtney-Clarke (2012) concluded in the study that pre-service teachers were insufficient to use number sense strategies.

The results of the literature review (Tsao, 2005; Yang, 2007; Şengül, 2013) revealed that primary school teachers preferred to use rule-based strategies more when solving number sense problems. This study provided similar results. In this study, the solutions obtained from 15 primary school teachers were investigated and it was seen that teachers used rule-based strategies in most of the solutions. Therefore, it can be said that the results of this study are parallel to the findings in the literature.

Şengül and Dede (2014) conducted a study which aimed to determine the strategies that are used by pre-service mathematics teachers while solving number sense problems and they concluded that they had moderate level of problem-solving using a number sense-based strategy.

In this study, it was revealed that the mathematics teachers preferred number sense-based strategies more than the primary school teachers do while solving problems. The fact that the mathematics teachers preferred number sense-based strategies more than the primary school teachers did may be due to the fact that they faced more mathematical situations in their educational background and they were engaged in problem solving activities more. When, however; the percentage (58.9%) of the mathematics teachers who preferred number sense based strategies was higher, it can be said that this percentage was not much high. It can be expressed here that the result obtained by Şengül and Dede (2014) and the result obtained by this research are similar to each other in this aspect.

Yang, Reys, and Reys (2007) explained that the primary school teachers used the number sense-based strategies less as their level of number sense was quite low. Altay and Umay (2011), on the other hand, concluded in their study in which they examined the relationship between number sense skills and counting skills of pre-service primary school teachers that they used calculations that take a long time to solve rather than effective practical methods, and that pre-service teachers used calculations that take a long time to solve rather than effective practical methods. They also revealed in their study that even if the calculation skills of the pre-service primary school teachers were high, their numerical skills were low. In our country, teachers have exams which require memorizing rules and solving a lot of tests during their educational lives and this may lead them to use rule-based strategy rather than number sense strategy.

When the strategies used by the teachers in this study were considered according to the components of number sense, it was concluded from the solutions obtained from primary school teachers (53.3%) and solutions obtained from mathematics teachers (81.3%) that they used the number sense-based strategy in the problems related to the component of *"using calculation and counting strategies"* more. In addition, it was observed that the component of *"understanding the number concept"* of was the lowest (15.5%) in the solutions of primary school teachers, the component of "using multiple representation" was the lowest (25.3%) in the solutions of mathematics in NSBT.

Şengül (2013) stated in his study that pre-service primary school teachers used the paper-pencil algorithm in the items related to the component of *"understanding the meaning and size of numbers"*. Yang (2007) and Tsao (2005) also obtained similar results regarding this component. In this context, it can be said that the results obtained from this study are parallel to the results obtained in Şengül (2013), Yang (2007) and Tsao (2005).

Consequently, it was seen in this study that the mathematics teachers' levels of using the number sense-based strategy was moderate, and the primary school teachers' levels of using the number sense-based strategy was low. It was also revealed that the components in which the number sense-based strategy was used the least were *"understanding the number concept"* and *"using multiple representations"*. It was also observed in some other studies conducted with primary school

students in the literature about number sense that students' number sense was low (Altay & Umay, 2011; Altay, 2010; Aunio, Lim, Hautamaki & Van Luit, 2004; Er & Artut, 2017; Er & Artut, 2018; Markovits and Pang, 2007; Markovits, and Sowder, 1994; Pike and Forrester, 1997;, Reys, Kim and Bay, 1999; Sengul and Gulbagci, 2012; Zaslavsky, 2001). Yang, Reys and Reys (2007) stated that students 'number senses were low because teachers were inadequate to help students and because teachers' number senses were low.

When the importance of number sense was considered in this context, teachers' number sense should be developed first in order for them to support the students' development of number sense. Therefore, studies on this issue can be carried out in classes at the level of undergraduate education. Moreover, in-service courses or seminars can be organized to support primary school teachers and mathematics teachers to use number sense. The effect of various teaching methods on the development of number sense can be investigated in further research and studies on number sense development can be conducted. In addition, studies investigating the relationship between number sense skill and prediction skill can be carried out.

References

Altay, M. (2010).*İlköğretim ikinci kademe öğrencilerin sayı duyularının; sınıf düzeylerine, cinsiyete ve sayı duyusu bileşenlerine göre incelenmesi*. Yayımlanmış Doktora Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Altay, M. K & Umay, A. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının hesaplama becerileri vesayı duyuları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *e-Journal of New World SciencesAcademy*, 6 (1), 1277-1283.

Aunio, P., Ee, J., Lim, S. E. A., Hautamäki, J., & Van Luit, J. (2004). Young children's number sense in Finland, Hong Kong and Singapore. *International Journal of Early Years Education*, *12*(3), 195-216.

Courtney-Clarke, M. A. E. (2012). *Exploring the number sense of final year primary preservice teachers* (Master's Thesis). Stellenbosch University, Stellenbosch.

Creswell, J. W. (2015). *Nitel Araştırma Yöntemleri* (2. baskı). Ankara: Siyasal Kitabevi

Er, Z. ve Artut, P. D. (2015). An investigation of number sense of elementary school teachers ın terms of number sense components. The 3rd International Congress on Curriculum and Instruction, 22-24 October 2015, Cukurova Universty, Adana, Turkey.

Er, Z., & Artut, P. D. (2017) Investigation of number sense strategies used by eight grade on the subject of natural numbers, decimal numbers, fractions, percentages of eight grade students. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, *3*(1), 218-229.

Er, Z., & Artut, P. D. (2018). Investigation of Number Sense Strategies Used by the 8th Grade Students in Turkey. *Journal of Education and Training Studies*, *6*(7), 108-113.

Graeber, A. O., & Tirosh, D. (1990). Insights fourth and fifth graders bring to multiplication and division with decimals. *Educational Studies in Mathematics*,*21*(6), 565-588.

Greer, B. (1987). Nonconservation of multiplication and division involving decimals. *Journal for Research in Mathematics Education*, *18*(1), 37-45.

Harç, S. (2010). *6. sınıf öğrencilerinin sayı duygusu kavramı açısından mevcutdurumlarının analizi*.Yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.

İymen, E.(2012).*8. Sınıf öğrencilerinin üslü ifadeler ile ilgili sayı duyularının sayı duyusu bileşenleri bakımından incelenmesi*. Yüksek lisans tezi. Pamukkkale Üniversitesi, Denizli.

Kılıç, Ç. (2011). NCTM İlkelerinde ve İlköğretim Matematik Dersi (1.-.5 Sınıflar) Öğretim Programında Sayı Hissi. I.Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretimi Kongresi, 5-7 Ekim 2011, Eskişehir, 264-265.

Markovits, Z., & Pang, J. (2007, July). The ability of sixth grade students in Korea and Israel to cope with number sense tasks. In *Proceedings of the 31st Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* , 3, 241-248.

Markovits, Z., & Sowder, J. (1994). Developing number sense: An intervention study in grade 7. *Journal for research in mathematics education*, 4-29.

McIntosh, A., Reys, B. J., & Reys, R. E. (1992). A proposed framework for examining basic number sense. *For the Learning of Mathematics*, *12* (3), 2-8.

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2011). *İlköğretim okulu matematik öğretim program ve kılavuzu (1-5. sınıflar).* Ankara: Yazar.

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2000). *The principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: Author.

Olkun, S. (2012). Sayı hissi nedir? Neden önemlidir? Nasıl gelişir? http://www.vitaminogretmen.com/dokumanlar/6606 adresinden 19 Eylül 2015 tarihinde indirilmiştir.

Pike, Christopher D. & Forrester, Michael A. (1997). The influence of number sense on children's ability to estimate measures. *Educational Psychology, 17*(4), 483-500.

Reys, R. E., & Yang, D. C. (1998). Relationship between computational performance and number sense among sixth- and eighth-grade students in Taiwan. *Journal for Research in Mathematics Education, 29*, 225-237.

Reys, B. J., Kim, O. K., ve Bay, J. M. (1999). Establishing fraction benchmarks. *Mathematics Teaching in the Middle School*, 4 (8), 530–532.

Singh, P. (2009). An Assessment of Number Sense among Secondary School Students. *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*.

Sengul, S., & Gulbagci, H. (2012). An investigation of 5th grade Turkish students' performance in number sense on the topic of decimal numbers. *Procedia-Social and and Behavioral Sciences* 46 (2012): 2289-2293.

Şengül, S. (2013). Sınıf öğretmeni adaylarının kullandıkları sayı duyusu stratejilerinin belirlenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*,*13*(3), 1951-1974.

Şengül, S., & Dede, H. G. (2014). The Strategies of Mathematics Teachers When Solving Number Sense Problems. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT), 5*(1), 73-88.

Şengül, S., & Dede, H. G. (2013). An Investigation of Classification of Number Sense Components. *International Journal of Social Science.* Volume 6 Issue 8 , p. 645-664, October 2013.

Tsao, Y. L. (2012). Number sense of pre-service teachers. *Research in Higher Education Journal, 16*, 1.

Tsao, Y. L., & Lin, Y. C. (2011). The study of number sense and teaching practice. *Journal of Case Studies in Education, 2*(1), 1-14.

Tsao, Y. L. (2004). Effects of a problem-solving-based mathematics course on number sense of preservice teachers. *Journal of College Teaching and Learning, 1*(2), 33-49.

Tsao, Y. L. (2005). The number sense of pre-servıce elementary school teachers. *College Student Journal, 39* (4), 647-679.

Yaman, H. (2014). Sınıf seviyelerine göre öğretmen adaylarının sayı duyusu performansları. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 23*(2), 739-754.

Yang, D. C. (2007). Investigating the strategies used by pre- service teachers in Taiwan when responding to number sense questions. *School Science and Mathematics, 107*(7), 293-301.

Yang, D. C., Reys, R. E., ve Reys, B. J. (2007). Number sense strategies used by preservice teachers in Taiwan. *International Journal of Science and Mathematics Education,* 7, 383–403

Yılmaz, R. (2018). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Rutin Olmayan Problemleri Çözme Süreçleri. Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,2(21), 30-49

Zaslavsky, C. (2001). Developing number sense: What can other cultures tell us? *Teaching Children Mathematics*, 7 (6), 312–319.

EKUAD JETPR
Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi

ISSN 2149-7702
e-ISSN 2587-0718
DOI: 10.38089/ekuad.2021.40
Cilt 7 (2021) Sayı 1, 48-61

Sınıf Öğretmenlerinin ve Matematik Öğretmenlerinin Kullandıkları Sayı Duyusu Stratejilerin İncelenmesi

Zübeyde ER[1], Perihan DİNÇ ARTUT[2]

Öz

Bu çalışmada matematik öğretmenlerinin ve sınıf öğretmenlerinin sayı duyusu problemlerinde kullandıkları stratejilerin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışma da nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcıları, Adana ilinde görev yapan 15'i matematik öğretmeni ve 15'i sınıf öğretmeni olmak üzere 30 öğretmenden oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak Sayı Duyusu Testi kullanılmıştır. Sayı Duyusu Testi beş sayı duyusu bileşenini içeren 25 maddeden oluşmaktadır. Veri toplama aracından elde edilen veriler, nitel araştırma analiz teknikleri ile çözümlenmiştir. Öğretmenlerin çözümlerinde kullandıkları stratejiler; sayı duyusu temelli strateji, kısmen sayı duyusu temelli strateji, kural temelli strateji olarak ve açıklamasız biçimde sınıflandırılmıştır. Verilerin analizinden elde edilen bulgular, matematik öğretmenlerinden elde edilen problem çözümlerinin %58,9'unda sayı duyusu temelli stratejilerin, %28,8'inde kural temelli stratejilerin, sınıf öğretmenlerinin çözümlerinin %32,8'sinde sayı duyusu temelli stratejilerin, %55,4 ünde kural temelli stratejilerin kullanıldığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler

Sayı duyusu
Sayı duyusu stratejisi
Matematik öğretmenleri
Sınıf öğretmenleri

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 21.09.2020
Kabul Tarihi: 02.11.2020
E-Yayın Tarihi: 04.02.2021

[1] Öğretmen, Adana Bilim Sanat Merkezi, Milli Eğitim Bakanlığı, Türkiye, zbeyde-er@windowslive.com, https://orcid.org/0000-0002-9812-9552
[2]Prof. Dr,, Çukurova Üniversitesi, Türkiye, partut@cu.edu.tr, https://orcid.org/0000-0002-1585-0222

Giriş

Sayı duyusu bireylerin matematiksel yorumlar yapabilme, sayıların işlemler üzerindeki etkisini belirleyebilme ve esnek bir biçimde kullanabilme, sayılar ve işlemlerle ilgili stratejiler geliştirebilme yeteneğidir(Courtney- Clerk 2012; Reys ve Yang, 1998; Tsao, 2004). Olkun(2012) ise sayı duyusunu kısaca, sayının esnek ve akıcı bir şekilde kullanımı olarak ifade etmiştir. Bunun yanı sıra tahmin ve zihinden hesap yapma becerileri ile gelişebilen, aynı zamanda bu becerilerin gelişmesini sağlayan bir sezgi olarak tanımlamıştır.

Sayı duyusu kavramı ilk olarak Amerika' daki Ulusal Matematik Öğretmenleri Konseyi'nin (NationalCouncil of Teachers of Mathematics) çalışmalarıyla dikkat çektiği söylenebilir. NCTM (2000,s32) standartlarına göre okul öncesi, ilköğretim ve orta öğretim öğrencileri sayıları, sayıların arasındaki ilişkileri, temsil yollarını, sayı sistemlerini anlamanın yanında, akıcı bir biçimde hesaplama ve uygun tahminler yapabilir, işlemlerin anlamını, birbirleriyle olan ilişkilerini belirlerler. Öğrencilerin bu standartları sağlayabilmesinin bireylerin sayı duyusu gelişimine bağlı olduğu ifade edilmiştir. Buradan gelişmiş bir sayı duyusuna sahip bir bireyin günlük hayat ve okul matematiğini esnek, kendi işlerini kolaylaştırıcı bir biçimde kullanabileceği söylenebilir.

Sayı duyusu kavramı tanımlanması zor olan bir kavram olması nedeniyle literatürde özellikleriyle tanımlanmıştır. Bu durum matematik eğitimcileri ve bilişsel psikologlar arasındaki farklı fikirleri ortaya çıkarmıştır(McIntosh ve ark., 1992). Bu durum sayı duyusunu oluşturan bileşenlerin belirlenmesinde de gerçekleşmiştir. Şengül ve Dede (2013) sayı duyusu bileşenlerine ait sınıflamaları inceledikleri çalışmalarında, ilgili literatürde sayı duyusu bileşenlerine yönelik ortak bir sınıflama bulunmadığı, en kapsamlı sınıflamanın McIntosh ve ark., (1992) tarafından yapıldığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonucu sayı duyusu kavramının sınırlarının kesin olmayan bir kavram olması biçiminde yorumlamışlardır. Sighn (2009), çalışmasında McIntosh ve ark., (1992) tarafından yapılan sınıflamayı temel alarak sayı kavramını anlama, çoklu temsil kullanma, işlemin etkisini anlama, denklik gösterimi kullanma, hesaplama ve sayma stratejilerini kullanma olarak beş temel bileşen kullanmıştır. Bu bileşenler aşağıda açıklanmıştır.

Sayı kavramını anlama bileşeni: Bu bileşen sayının temsil ettiği değeri anlamayı ve sayının belirttiği büyüklüğü anlamayı içermektedir. Sayıları ve aralarındaki ilişkileri tam olarak bilir ve kullanırlar (Harç, 2010). Örneğin 0,5 ile 0,6 sayıları arasında sonsuz tane ondalıklı sayı olabileceğini bilme becerisi bu bileşenin bir göstergesidir. *Çoklu temsil kullanma bileşeni*: Bu bileşen sayının farklı temsil biçimlerini veya temsil ettiği değeri bilme ile ilgilidir. Örneğin verilen bir bütündeki taralı bölgeyi en iyi ifade eden değeri bulmak bu bileşenin bir göstergesidir. *İşlemin etkisini anlama bileşeni:* Hesaplama yapılırken sayının değeri ya da işlem farklılaştığında bu durumun sonuca etkilerini belirleyebilmeyi içerir. Kısaca, işlemin etkisini anlama bileşenine sahip bir birey dört işlemin sayılar üzerine nasıl etki edeceğini bilir (Yang, Reys, Reys 2007). Bir başka deyişle, çarpma işleminin her zaman sayıları büyütmeyeceğini ve bölme işleminin de sayıları daima küçültmeyeceğini hissedebilmek anlamına gelmektedir (Graeber ve Tirosh, 1990; Greer, 1987; McIntosh ve ark., 1992). Örneğin 30 sayısının bir 0,09 ile çarpılması durumunda sonucun 30 sayısından çok küçük bir değer olabileceğini fark edebilme bu bileşenin bir göstergesidir. *Denklik gösterimi kullanma bileşeni:* Bu bileşen sayıların farklı biçimlerde gösterimi yani eşdeğerlerinin bilinmesi ile ilgilidir. Bu bileşen ile ilgili olarak 3/4 kesrini farklı bir dengi ile ifade edebilme veya 30 x 0,5 ve 30: 2 işlemlerinin sonuçlarının birbirine denk olup olmama durumlarını algılayabilme örnek olarak verilebilir(İymen, 2012).*Hesaplama ve sayma stratejilerini kullanma bileşeni*: Bu bileşen yazılı hesaplamalar olmadan problemleri çözerken zihinsel tahmin stratejilerini uygulamadır(Kılıç,2011).

Literatür incelendiğinde sayı duyusu kavramına ilişkin ilköğretim öğrencilerin sayı duyularını inceleyen (Altay ve Umay, 2011; Altay, 2010; Aunio, Lim, Hautamaki ve Van Luit, 2004; Er ve Artut, 2017; Er ve Artut, 2018; Markovits ve Pang, 2007; Markovits, ve Sowder, 1994; Pike ve Forrester, 1997; ,Reys, Kim ve Bay, 1999; Sengul ve Gulbagci, 2012; Zaslavsky, 2001) araştırmalara rastlanmıştır. Bunun yanı sıra öğretmen adaylarının sayı duyularını inceleyen (Altay ve Umay, 2011; Clarke 2012; Şengül, 2013; Yang, 2007; Yang, Reys ve Reys, 2009; Yaman,2014; Tsao 2012) araştırmalar olduğu görülmektedir. Ayrıca sınıf öğretmenlerinin sayı duyularının ele alındığı bir tane (Er ve Artut, 2015), matematik öğretmenlerinin sayı duyusu problemlerini çözerken kullandıkları

stratejiyi inceleyen bir tane (Şengül ve Dede, 2014)araştırma olduğu görülmektedir. Ulaşılabilen kaynaklarda sınıf öğretmenlerinin sayı duyusu problemlerini çözerken kullandıkları stratejilerin ele alındığı herhangi bir çalışma ile karşılaşılmamıştır.

Öğrencilere problem çözme becerisinin kazandırılmasında öncelikli olarak sorumlu olan kişiler öğretmenlerdir. Ayrıca, ilkokul, ortaokul ve lise öğrencilerinin bilişsel gelişim seviyeleri farklılık gösterdiğinden bu durum daha önemli hale gelmektedir(Yılmaz, 2018). Bu araştırmada öğretmenlerin sayı duyusu testindeki problemleri çözerken kullandıkları stratejilerinin belirlenmesi ve sayı duyularının sayı duyusu bileşenlerine göre belirlenmesi amaçlanmıştır. Etkin öğretmen olabilmek, etkili matematik öğretimi yapabilmek güçlü bir alan bilgisini beraberinde getirmektedir. Bunun yanı sıra matematik derslerinde başarılı olabilmek için sayı duyusu becerisinin gelişmiş olmasının önemli bir unsur olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin öğretme–öğrenme faaliyetlerini gerçekleştiren kişiler olması sayı duyusu kavramının kazandırılmasında onları ön plana çıkarmaktadır. Dolayısıyla öğrencilerin sayı duyusu becerini kazanmasında önemli olan öğretmenlerin sayı duyusu gerektiren problemler çözerken hangi stratejileri kullandıklarının belirlenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda bu çalışmada matematik öğretmenlerinin ve sınıf öğretmenlerinin sayı duyusu testindeki problemleri çözerken kullandıkları stratejilerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda araştırmanın problemleri;

Öğretmenlerin sayı duyusu testindeki problemlerde kullandıkları stratejiler nelerdir?

Öğretmenlerin sayı duyusu testindeki problemlerde sayı duyusu bileşenlerine göre kullandıkları stratejiler nelerdir?

Yöntem

Bu çalışma da nitel araştırma desenlerinden "durum çalışması" deseni kullanılmıştır. Durum çalışması, bir durum hakkında farklı bilgi kaynakları aracılığıyla derinlemesine bilginin toplanıldığı, bir durum betimlemesinin ortaya koyulduğu nitel bir yaklaşımdır (Creswell, 2015, s. 97).

Durum çalışmalarında genellikle birden fazla veri toplama yöntemi kullanılır. Böylelikle zengin ve birbirini doğrulayacak veri çeşitliliğine ulaşılmaya çalışılır. Bu araştırmada da öğretmenlerin SDT 'ye vermiş oldukları cevaplar doküman olarak incelenmiş, ayrıca öğretmenlerden cevapları ile görüşler alınmıştır.

Araştırma Grubu

Çalışma grubu kolay ulaşılabilir durum örneklemesine göre seçilen, gönüllülük esasına dayalı olarak araştırmaya katılan 15 sınıf öğretmeni ve 15 matematik öğretmeninden oluşmaktadır. Çalışma grubunda yer alan sınıf öğretmenlerinin ve matematik öğretmenlerinin hizmet sürelerine ve cinsiyete göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Öğretmenlerin hizmet sürelerine ve cinsiyete göre dağılımı

		1-5yıl		6-10yıl		11-15yıl		16-20yıl		21-25yıl		Toplam	
		n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sınıf Öğretmeni	Kadın	-	-	2	22,2	5	55,6	2	22,2	-	-	9	30
	Erkek	-	-	1	16,7	1	16,7	4	66,7	-	-	6	20
Matematik Öğretmeni	Kadın	1	11,1	5	55,6	3	33,3	-	-	-	-	9	30
	Erkek	1	16,7	4	66,7	1	16,7	-	-	-	-	6	20
Toplam		2	6,7	12	40	10	33,3	6	20	-	-	30	100

Tablo 1 incelendiğinde Araştırmaya katılan 30 öğretmenin; 18'si kadın, 12'si ise erkektir. 30 öğretmenin yaklaşık % 6,7'inin 1–5 yıl , % 40 'unun 6–10 yıl, %33,3 'sinin 11–15 yıl, % 20 'sinin 16–20 yıl hizmet süreleri olduğu anlaşılmaktadır.

Verilerin Toplanması

Araştırma verileri, görüşme ve doküman analizi tekniği ile elde edilmiştir. Nitel araştırmalarda araştırmanın geçerliliğini arttırmak amacıyla görüşme ve gözlem yöntemlerinin yanı sıra, çalışılan

araştırma problemi ile ilgili yazılı ve görsel materyal ve malzemelerde araştırmaya dâhil edilebilir. Dokümanlar etkili bilgi kaynaklarıdır (Yıldırım, Şimşek, 2008).

Bu amaçla bu araştırmada doküman olarak öğretmenlerin sayı duyusu testindeki cevapları kullanılmıştır. Görüşmeler de aynı öğretmenlerle sayı duyusu testindeki soruları çözerken nasıl düşündüklerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

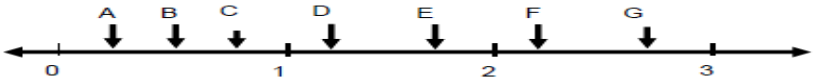
SDT her bir öğretmene bireysel olarak uygulanmıştır. Öğretmenler testte yer alan maddelere ilişkin cevapları tamamlandıktan sonra soruların çözümünde kullandıkları stratejiyi belirlemek amacıyla onlarla görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler sırasında öğretmenlerden verdikleri cevaba nasıl ulaştıklarını, nasıl düşündüklerini açıklamaları istenmiştir. Öğretmenlerden den izin alınarak kayıt cihazı aracılığıyla görüşmeler kaydedilmiştir.

Bu araştırmanın veri toplama sürecinde görüşme yapılması, doğrudan bireylerle iletişim halinde olmayı gerekten bir nitel çalışma olması sebebiyle, veri toplanan bireylerin izinlerinin olduğu onam formu kullanılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı Singh, (2009)'in McIntosh, Reys, Reys Bana, ve Farrell, (1997)'dan uyarladığı sayı duyusu ölçeğindeki bazı sorulardan oluşturulmuştur. Orijinal formdaki soruların bazıları iki alan uzmanının da görüşü alınarak öğretmenlerin seviyesine uygun olmadığından SDT'den çıkarılmıştır. Ayrıca SDT hazırlandıktan sonra çeviri kontrolü amacıyla bir dil uzmanında görüşleri alınmıştır ve bu doğrultuda orijinal formda yer ülkemizde kullanılmayan ölçüm birimlerinin(mil, galon vs..) kullanıldığı sorularda düzenlemeler yapılarak teste son hali verilmiştir. Testte sayı kavramını anlamaya, sayıların çoklu temsilini kullanmaya, işlemlerin etkisini anlamaya, denk ifadeleri kullanmaya, hesaplama ve sayma stratejilerini kullanmaya yönelik 5 bileşen söz konusudur, Tam sayılar (Madde no:8, 9, 14, 24), ondalık sayılar (Madde no:3, 4, 6, 10, 12, 13, 17, 20, 22, 23, 25) , kesirler(Madde no:1, 2, 7, 11, 15, 16, 18, 19, 21, 22) ve yüzdeler (Madde no:5,10, 22) konularını içeren 25 maddeden oluşmaktadır. (Not: 10. Madde ondalıklı sayı ve yüzde kavramı ile ilişkili 22. madde ondalıklı sayı, kesirler ve yüzde kavramları ile ilgili).Tablo 2 'de Sayı Duyusu Testi (SDT) 'nin bileşenleri, bu bileşenlere ilişkin soruların dağılımı ve örnek maddeler verilmiştir.

Tablo 2. Sayı duyusu testinin bileşenleri ve bu bileşenlere ilişkin soruların dağılımı ve örnek maddeler

Bileşenler	Maddeler	Örnek madde
Sayı kavramını anlama	Madde sayısı: 6 Madde no: 1,6,11,16,21,25	Madde 1: $\frac{2}{5}$ ve $\frac{3}{5}$ arasında kesir sayısı var mıdır? Var ise kaç tanedir?
Çoklu temsil kullanma	Madde sayısı:5 Madde no:2, 7,12,17, 22	Madde 12:  Sayı doğrusu üzerinde harfler verilmiştir. Pay paydanın yaklaşık 2 katı olabilecek şekilde harflerden bir kesir oluşturunuz. Cevap :_____
İşlemin etkisini anlama	Madde sayısı:5 Madde no:3,8,13,18,23	Madde23: Aşağıdaki işlemlerden hangisinin sonucu doğrudur? A) 45 x 1.05 = 39.65 B) 4.5 x 6.5 = 292.5 C) 87 x 1.076 = 93.61 D) 589 x 0.95 = 595.45
Denklik gösterimini kullanma	Madde sayısı:4 Madde no:4,9,14,19	Madde 4: Aşağıdakilerden hangisi 0.5 x 840 işleminin sonucu ile aynıdır? A) 840 ÷ 2 B) 840 + 2 C) 5 x 8400 D) 5 x 840 E) 0.50 x 84
Hesaplama ve sayma stratejilerini kullanma	Madde sayısı:5 Madde no:5,10,15,20,24	Madde 24: [6 x 347] ÷ 43 işleminin sonucu için uygun seçeneği işaretleyiniz. A) Yaklaşık olarak 30 B) Yaklaşık olarak 50 C) Yaklaşık olarak 80 D) Yaklaşık olarak 100
Toplam	25 madde	

Verilerin Analizi

Araştırma verileri nitel analiz yöntemleri kullanılarak analiz edilmiştir. Görüşmelerden elde edilen ses kayıtları yazıya aktarılmış ve bu verilerin betimsel analizi yapılmıştır. Betimsel analiz, araştırma verilerinin öncesinde belirlenmiş temalara göre yorumlanması, özetlenmesidir(Yıldırım ve Şimşek, 1999). Görüşme yapılan öğretmenlerin kimliklerini gizli tutmak amacıyla matematik öğretmenlerine MÖ1, MÖ2, … biçiminde sınıf öğretmenlerine ise SÖ1, SÖ2, … biçiminde kodlar tayin edilmiştir. Sayı duyusu problemlerinin çözümünde kullanılan stratejiler, herhangi bir açıklama yapılmayan cevaplar (Açıklamasız), kural temelli strateji (KTS) Sayı duyusu temelli strateji (SDTS), kısmen dayı duyusu temelli strateji (KSDTS) olmak üzere dört kategoride kodlanmıştır. Bu kategorilerin anlamları ve içeriği aşağıda verilmiştir.

Herhangi bir açıklama yapılmayan cevap (Açıklamasız): Cevap verilmemiş veya açıklama yapılmamış cevapları içerir.

*Kural temelli strateji (KTS):*Çözümlerde işleme dayalı olarak veya kurallara bağlı kalarak sonuç bulmayı içerir. Örneğin; paydaları farklı olan iki kesri toplarken payda eşitleyerek sonucu bulma.

Sayı duyusu temelli strateji (SDTS): Sayıları anlama, sayıların göreceli büyüklüğünü bilme, referans noktası kullanma, sonucu tahmin etme ve uygunluğunu değerlendirebilmeyi, sayıların işlemler üzerindeki etkilerini bilme, içerir (Şengül, 2013). Örneğin; 4/7 kesrinin 2/5 kesrinden büyük olduğuna herhangi bir algoritma kullanmadan karar verebilme.

Kısmen dayı duyusu temelli strateji (KSDTS): Kural temelli ve sayı duyusu temelli stratejilerin birlikte kullanıldı durumlardır. Örneğin; sayıları karşılaştırırken 1 ve 0.5 noktalarını referans noktası olarak kullanırken 8/15 sayısının 0.5 ten büyük olduğuna karar verme durumunda ondalık sayıya dönüştürme gereği hissetme ve bunu gerektiğinde kâğıt kalem algoritması kullanarak yapma (Şengül, 2013).

Bulgular

Bu bölümde araştırma verileri sonucunda elde edilen bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

Öğretmenlerin Sayı Duyusu Testindeki Sorulara Yönelik Kullandıkları Stratejilerine İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Öğretmenlerinin kullandıkları sayı duyusu stratejilerinin belirlenmesinin amaçlandığı bu çalışmada 15 sınıf öğretmeninden ve 15 matematik öğretmeninden SDT ile veriler elde edilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin ve matematik öğretmenlerinin SDT ‘de yer alan sorulardan elde edilen cevaplarda kullandıkları stratejilere ilişkin dağılım Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo. 3 Öğretmenlerin sayı duyusu testindeki soruların çözümlerinde kullandıkları stratejilere ilişkin frekans ve yüzde dağılımı

	SDTS		KSDTS		KTS		AÇIKLMASIZ		TOPLAM	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sınıf Öğretmeni	123	32,8	32	8,5	208	55,4	12	3,2	375	50
Matematik Öğretmeni	221	58,9	43	11,4	108	28,8	3	0,8	375	50
Toplam	344	45,8	75	10	316	42,1	15	%2	750	100

Tablo 3 incelendiğinde sınıf öğretmenlerinden elde edilen cevapların %32,8’i matematik öğretmenlerinden elde edilen cevapların %58,6 ‘sı sayı duyusu temelli, sınıf öğretmenlerinden elde edilen cevapların % 8,5 ‘i matematik öğretmenlerinden elde edilen cevapların %11,4’ü kısmen sayı duyusu temelli, sınıf öğretmenlerinden elde edilen cevapların %55,4 ‘ü ve matematik öğretmenlerinden elde edilen cevapların da %28,8’ i kural temelli stratejileri kullandıkları görülmektedir. Tablo 3’e göre matematik öğretmenlerinden elde edilen cevapların çoğunluğunun (%58,9) SDT’ deki problemleri çözerken sayı duyusu temelli stratejileri kullandıklarını, sınıf öğretmenlerinden elde edilen cevapların ise çoğunluğunun (%55,4) kural temelli stratejileri kullandıkları görülmüştür.

Öğretmenlerin Sayı Duyusu Testinde Sayı Duyusu Bileşenlerine Göre Kullandıkları Stratejilere İlişkin Bulgular ve Yorumlar

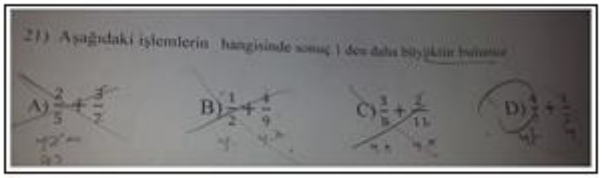
Sayı Kavramını Anlama Bileşenine Yönelik Sorulara İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Tablo 4'de sayı kavramını anlama bileşenine yönelik sorularda sınıf öğretmenlerinin ve matematik öğretmenlerinin cevaplarında kullandıkları stratejilere ilişkin yüzde ve frekans dağılımı gösterilmiştir.

Tablo. 4 Öğretmenlerin sayı kavramını anlama bileşenine yönelik soruların çözümlerinde kullandıkları stratejilere ilişkin yüzde ve frekans dağılımı

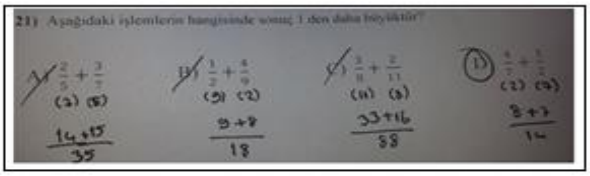
	SDTS		KSDTS		KTS		AÇIKLAMASIZ		TOPLAM	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sınıf Öğretmeni	14	15,5	4	4,4	66	73,3	6	6,6	90	100
Matematik Öğretmeni	41	45,5	6	6,6	43	47,7	0	0	90	100
Toplam									180	100

Tablo 4 incelendiğinde SDT 'deki sayı kavramını anlama bileşenini içeren maddelerde kullanılan stratejilere ilişkin sınıf öğretmenlerinden elde edilen cevapların %15,5 i matematik öğretmenlerinden elde edilen cevapların %45,5 'i sayı duyusu temelli, sınıf öğretmenlerinden elde edilen cevapların %4,4 'ü matematik öğretmenlerinden elde edilen cevapların %6,6'sı kısmen sayı duyusu temelli, sınıf öğretmenlerinden elde edilen cevapların %73,3 'ü ve matematik öğretmenlerinden elde edilen cevapların da %47,7's i kural temelli stratejileri kullandıkları görülmektedir. Bunun yanı sıra öğretmenlerle yapılan görüşmelere ilişkin bazı örnekler ve onların sayı kavramını anlama bileşeninde yer alan maddelere ilişkin cevaplarından örnekler (Şekil 1, Şekil 2 ve Şekil 3) verilmiştir.



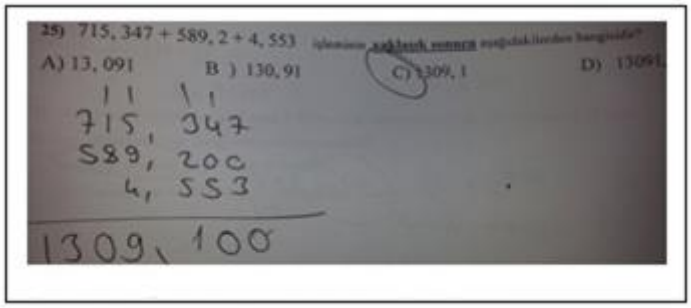
Şekil 1. Matematik öğretmeninin sayı duyusu temelli strateji ile çözümü

21. madde için Şekil 1'deki cevabı veren matematik öğretmenin açıklaması
"*A seçeneğinde her ikisi de yarımdan küçük dolayısıyla 1'den küçük. B seçeneğinde yarım ile yarımdan küçük bir sayı. C seçeneğinde her ikisi de yarımdan küçük. D seçeneğinde yarımdan büyük ve yarımın toplamı söz konusu dolayısıyla 1 den daha büyük bir sayıyı verir (MÖ4)."*
biçimindedir. Şekil 1' deki çözüm ve öğretmenin bu konudaki görüşleri birlikte değerlendirildiğinde MÖ4 çözümünde sayı duyusu temelli stratejiyi kullandığı söylenebilir.



Şekil 2. Sınıf öğretmeninin kural temelli strateji ile çözümü

21. madde için Şekil 2'deki cevabı veren sınıf öğretmeninin açıklaması
"Tüm seçeneklerde payda eşitledim. Ve D seçeneği daha büyüktür dedim (SÖ8)." biçimindedir. Şekil 2' deki çözüm ve öğretmenin bu konudaki görüşleri birlikte ele alındığında onun çözümünde kural temelli stratejiyi kullandığı söylenebilir. SÖ8 rasyonel sayılarda toplama işlemi yaparken payda eşitleme kuralına bağlı kalarak problemi çözmüştür.
Şekil 3 'de 25. maddeye yapılan çözüm aşağıda verilmiştir.



Şekil 3. Sınıf öğretmeninin kural temelli strateji ile çözümü

25. Madde için Şekil 3'deki cevabı veren sınıf öğretmeninin açıklaması

"*Hepsini bildiğimiz yöntemle topladım sonucun C olduğunu gördüm (SÖ3).*"biçimindedir. Şekil 3'deki çözüm ve öğretmenin bu konudaki görüşleri birlikte ele alındığında SÖ3 ondalıklı sayılarla toplama işlemi yapılırken kullanılan kurallara bağlı kalmış sayıları alt alta yazıp toplama kuralını tercih etmiştir. Dolayısıyla kural temelli strateji kullanılarak çözüme ulaşılmıştır biçiminde yorumlayabiliriz.

Sayı duyusu temelli verilen bazı görüşme örnekler;

" *715 +590+4 =1309 tam kısımları yuvarlayıp topladım(MÖ5).*"

" *715,347'yi 700, 589,2'yi 600 ve 4,553'ü 5 diye düşünüp topladığımızda1300'lü bir sayı elde ederiz. Yani tam kısım maksimum 4 basamaklı olmalı. Oda C seçeneğinde var (MÖ1).*"

"*İlk iki sayıyı topladığımızda yaklaşık 1200 çıkar dolayısıyla yaklaşık cevap 1300 lü bir sayı C seçeneği olur(SÖ2)*" biçimindedir.

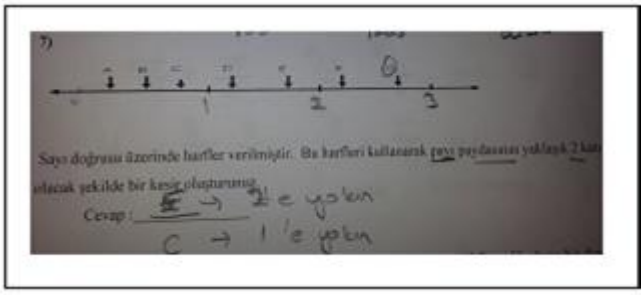
Çoklu Temsili Kullanma Bileşenine Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Tablo 5'de çoklu temsili kullanma bileşene yönelik sorularda sınıf öğretmenlerinin ve matematik öğretmenlerinin cevaplarında kullandıkları stratejilere ilişkin yüzde ve frekans dağılımı gösterilmiştir.

Tablo. 5 Öğretmenlerin çoklu temsili kullanma bileşene yönelik soruların çözümlerinde kullandıkları stratejilere ilişkin yüzde ve frekans dağılımı

	SDTS		KSDTS		KTS		AÇIKLAMASIZ		TOPLAM	
	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sınıf Öğretmeni	15	20	9	12	45	60	6	8	75	100
Matematik Öğretmeni	19	25,3	19	25,3	35	46,6	2	2,6	75	100
Toplam									150	100

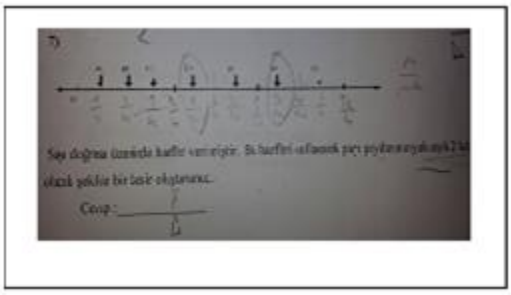
Tablo 5 incelendiğinde SDT'deki çoklu temsili kullanma bileşenini içeren maddelerde kullanılan stratejilere ilişkin sınıf öğretmenlerinden elde edilen cevapların %20'si matematik öğretmenlerinden elde edilen cevapların %55,3'ü sayı duyusu temelli, sınıf öğretmenlerinin cevaplarının %12 'si matematik öğretmenlerinden elde edilen cevapların % 25,3'ü kısmen sayı duyusu temelli, sınıf öğretmenlerinden elde edilen cevapların %60 'ı ve matematik öğretmenlerinin cevaplarının da %46,6'sı kural temelli stratejileri kullandıkları görülmektedir. Bunun yanı sıra öğretmenlerle yapılan görüşmelere ilişkin örnekler ve onların çoklu temsili kullanma bileşeninde yer alan maddelere ilişkin cevaplarından örnekler (Şekil 4, Şekil 5) verilmiştir.



Şekil 4. Matematik öğretmeninin sayı duyusu temelli strateji ile çözümü

7. Madde için Şekil 4'deki cevabı veren matematik öğretmeninin açıklaması

*"C, 1' e yakın, E de 2' ye yakın onun için E / C daha yakındır diye düşündüm (MÖ7)."*biçimindedir. Şekil 4'te verilen çözüm ve öğretmenin bu konudaki görüşleri birlikte ele alındığında bu öğretmenin (MÖ7) sayı duyusu temelli stratejiyi kullandığı söylenebilir.



Şekil 5. Sınıf öğretmeninin kural temelli strateji ile çözümü

7. Madde için Şekil 5'deki cevabı veren sınıf öğretmeninin açıklaması

*"F ve D ye değerler verip böldüm 1. kesri aynen aldım 2. Kesri ters çevirip çarptığımda 2 ye yakın bir değer buldum (SÖ15)."*biçimindedir. Şekil 5'deki çözüm ve öğretmenin bu konudaki görüşleri birlikte ele alındığında SÖ15'in kural temelli strateji kullandığı söylenebilir.

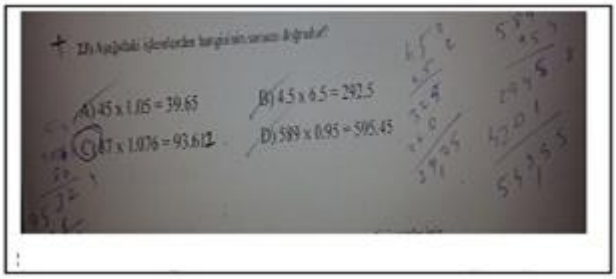
İşlemin Etkisini Anlama Bileşenine Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Tablo 6'da İşlemin etkisini anlama bileşene yönelik sorularda sınıf öğretmenlerinin ve matematik öğretmenlerinin cevaplarında kullandıkları stratejilere ilişkin yüzde ve frekans dağılımı gösterilmiştir..

Tablo. 6 Öğretmenlerin işlemin etkisini anlama bileşenine yönelik soruların çözümlerinde kullandıkları stratejilere ilişkin yüzde ve frekans dağılımı

	SDTS		KSDTS		KTS		AÇIKLMASIZ		TOPLAM	
	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%
Sınıf Öğretmeni	25	33,3	10	13,3	40	53,3	*0*	*0*	*75*	*100*
Matematik Öğretmeni	*56*	*74,6*	*9*	*12*	*10*	*13,3*	*0*	*0*	*75*	*100*
Toplam									*150*	*100*

Tablo 6 incelendiğinde SDT'deki işlemin etkisini anlama bileşenini içeren maddelerde kullanılan stratejilere ilişkin sınıf öğretmenlerinden elde edilen cevapların %33,3'ü matematik öğretmenlerinden elde edilen cevapların %74,6'sı sayı duyusu temelli, sınıf öğretmenlerinden elde edilen cevapların %13,3'ü matematik öğretmenlerinden elde edilen cevapların %12'si kısmen sayı duyusu temelli, sınıf öğretmenlerinden elde edilen cevapların %53,3 'ü ve matematik öğretmenlerinden elde edilen cevapların da %13,3'ü kural temelli stratejileri kullandıkları görülmektedir. Bunun yanı sıra öğretmenlerle yapılan görüşmelere ilişkin örnekler ve onların işlemin etkisini anlama bileşeninde yer alan maddelere ilişkin cevaplarından örnekler (Şekil6) verilmiştir.



Şekil 6. Sınıf öğretmeninin kural temelli strateji ile çözümü

23. Madde için Şekil 6'daki cevabı veren sınıf öğretmeninin açıklaması

"Tüm seçenekler için ayrı ayrı işlem yaptım ve C seçeneğinin doğru olduğu sonucuna ulaştım(SÖ4)." biçimindedir. Şekil 6'daki çözüm ve öğretmenin bu konudaki görüşleri birlikte değerlendirildiğinde SÖ4 'in kural temelli strateji kullandığı söylenebilir.

23. Madde için matematik öğretmenlerinin açıklamaları

"Yuvarladım. A seçeneğinde 1 ile çarpsam 45. Dolayısı ile sayıyla daha büyük olması gerek. D'de 0,95 sayısı 1 olsa 589 daha küçük olduğu için olmaz.589'dan küçük olması gerekir. B de tam kısmı 24 kusurlu bir şey olmalı 292 gibi bir sayı olamaz. (MÖ1).""*45' i 1,05 çarptığımda 45'den büyük bir şey çıkacak. B de 5 ve 7 diye düşünsek 35 olur dolaysıyla 292 çok büyük bir sayı. Aynı şekilde D seçeneğinde de 589'dan küçük bir sayı çıkmalı. (MÖ7)."* biçimindedir. MÖ1 ve MÖ7'nin görüşlerinden sayı duyusu temelli strateji kullandığı biçiminde yorumlanabilir.

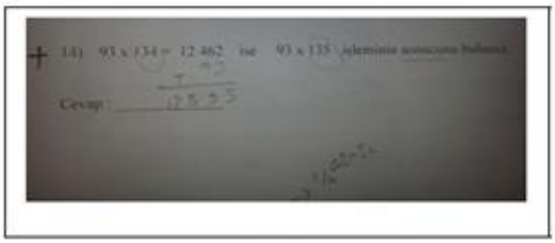
Denklik Gösterimi Kullanma Bileşenine Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Tablo 7'de denklik gösterimini kullanma bileşenine yönelik sorularda sınıf öğretmenlerinin ve matematik öğretmenlerinin cevaplarında kullandıkları stratejilere ilişkin yüzde ve frekans dağılımı gösterilmiştir.

Tablo. 7 Öğretmenlerin denklik gösterimini kullanma bileşene yönelik soruların çözümlerinde kullandıkları stratejilere ilişkin yüzde ve frekans dağılımı

	SDTS		KSDTS		KTS		AÇIKLAMASIZ		TOPLAM	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sınıf Öğretmeni	29	48,3	3	5	28	46,6	0	0	60	100
Matematik Öğretmeni	44	73,3	4	6,6	11	18,3	1	1,6	60	100
Toplam									150	100

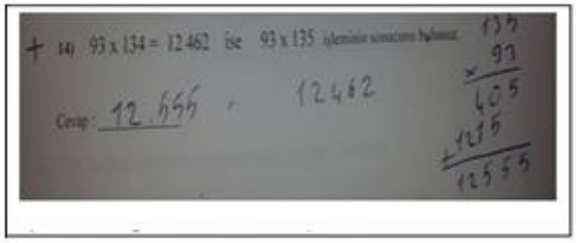
Tablo 7 incelendiğinde SDT'deki denklik gösterimini kullanma bileşenini içeren maddelerde kullanılan stratejilere ilişkin sınıf öğretmenlerinden elde edilen cevapların %48,3'ü matematik öğretmenlerinden elde edilen cevapların %73,3'ü sayı duyusu temelli, sınıf öğretmenlerinden elde edilen cevapların %5 'i matematik öğretmenlerinden elde edilen cevapların %6,6'sı kısmen sayı duyusu temelli, sınıf öğretmenlerinin cevaplarının %46,6 'sı ve matematik öğretmenlerinin cevaplarının da %18,3'ü kural temelli stratejileri kullandıkları görülmektedir. Ayrıca öğretmenlerle yapılan görüşmelere ilişkin örnekler ve onların denklik kavramını kullanma bileşeninde yer alan maddelere ilişkin cevaplarından örnekler (Şekil7 ve Şekil8) verilmiştir.



Şekil 7. Matematik öğretmeninin sayı duyusu temelli strateji ile çözümü

14. Madde için Şekil 7'deki cevabı veren matematik öğretmeninin açıklaması

"*Problemi çözerken 12462 sayısına 1 tane 93 eklediğimde 93x135 işleminin sonucunu elde edebilirim (MÖ1).*"biçimindedir. Şekil 7'deki çözüm ve öğretmenin bu konudaki görüşleri birlikte ele alındığında MÖ1 'in sayı duyusu temelli stratejiyi kullandığı söylenebilir.



Şekil 8. Sınıf öğretmeninin kural temelli strateji ile çözümü

14. Madde için Şekil 8'deki cevabı veren sınıf öğretmeninin açıklaması

"İki sayıyı alt alta yazarak bildiğimiz çarpma işlemini yaptım ve sonucu 12555 olarak buldum (SÖ6)." biçimindedir. Şekil 8'deki çözüm ve öğretmenin bu konudaki görüşleri birlikte ele alındığında SÖ6'nın kural temelli stratejiyi kullandığı söylenebilir.

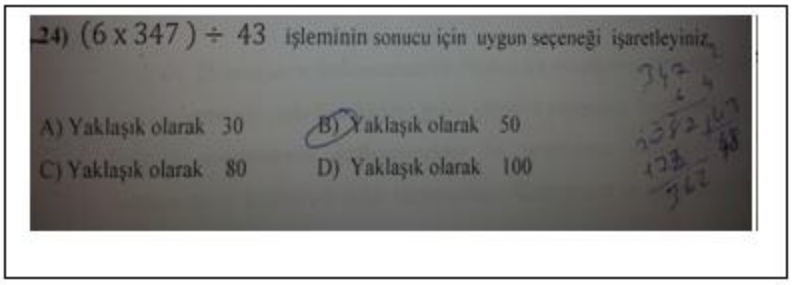
Hesaplama ve Sayma Stratejilerini Kullanma Bileşenine Yönelik Bulgular Ve Yorumlar

Tablo 8'de hesaplama ve sayma stratejilerini kullanma bileşenine yönelik sorularda sınıf öğretmenlerinin ve matematik öğretmenlerinin cevaplarında kullandıkları stratejilere ilişkin yüzde ve frekans dağılımı gösterilmiştir.

Tablo. 8 Öğretmenlerin hesaplama ve sayma stratejilerini kullanma bileşenine yönelik soruların çözümlerinde kullandıkları stratejilere ilişkin yüzde ve frekans dağılımı

	SDTS		KSDTS		KTS		AÇIKLAMASIZ		TOPLAM	
	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%
Sınıf Öğretmeni	40	53,3	6	8	29	38,6	0	0	75	100
Matematik Öğretmeni	61	81,3	5	6,6	9	12	0	0	75	100
Toplam									150	100

Tablo 8 incelendiğinde SDT 'deki hesaplama ve sayma stratejilerini kullanma bileşenini içeren maddelerde kullanılan stratejilere ilişkin sınıf öğretmenlerinden elde edilen cevapların %53,3'ü matematik öğretmenlerinden elde edilen cevapların %81,3'ü sayı duyusu temelli, sınıf öğretmenlerinden elde edilen cevapların %8 'i matematik öğretmenlerinden elde edilen cevaplarının %6,6'sı kısmen sayı duyusu temelli, sınıf öğretmenlerinin cevaplarının %38,6 'sı ve matematik öğretmenlerinin cevaplarının da %12'si kural temelli stratejileri kullandıkları görülmektedir. Bunun yanı sıra öğretmenlerle yapılan görüşmelere ilişkin örnekler ve onların hesaplama ve sayma stratejilerini kullanma bileşeninde yer alan maddelere ilişkin cevaplarından örnekler (Şekil 9) verilmiştir.



Şekil 9. Sınıf öğretmeninin kural temelli strateji ile çözümü

24. Madde için Şekil 9'daki cevabı sınıf öğretmeninin açıklaması

*"Önce parantez içini çarptım sonucu 2082 buldum. Bu değeri 43 e böldüğümüzde 48 elde ederiz. Bu cevaba en yakın seçenek B olur (SÖ4)."*biçimindedir. Şekil 9'daki çözüm ve öğretmenin bu konudaki görüşleri birlikte ele alındığında SÖ4'ün kural temelli strateji kullandığı söylenebilir. Sayı duyusu temelli verilen bazı görüşme örneği;

"347'yi 350 sayısına yuvarladım. 43 sayısını 40 diye düşünüp zihinden işlem yaptım. 2100/40 yaklaşık 50 olur dedim (MÖ11)." biçimindedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Öğretmenlerin sayı duyusu testindeki problemlerde kullandıkları stratejilerin ve sayı duyusu testindeki problemlerde sayı duyusu bileşenlerine göre kullandıkları stratejilerin belirlenmesinin amaçlandığı bu araştırmada matematik öğretmenlerinden ve sınıf öğretmenlerinden veriler elde edilmiştir. Sınıf öğretmenlerinden ve matematik öğretmenlerinden elde edilen tüm (doğru ya da yanlış ayırımı yapılmaksızın) çözümler incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin çözümlerinin %32,8 'sinde SDTS'yi, %55,4'ünde KTS'yi, matematik öğretmenlerinin çözümlerinin %58,9'unda SDTS'yi, %28,8'inde KTS'yi, kullandıkları görülmüştür.

Tsao (2005) çalışmasında sınıf öğretmeni adaylarının sayı duyusu problemlerinin çözümünde kullandıkları bilişsel süreci incelemiş ve sayı duyusu düşük olan öğretmen adaylarının sayı duyusu temelli yöntemlerden çok kural odaklı çözüm yöntemlerini kullandıkları sonucuna ulaşmıştır. Yang (2007) çalışmasında sayı duyusunu içeren problemlerde öğretmen adaylarının kullandıkları stratejileri belirlemek için öğretmen adayları ile görüşmeler yapmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının çoğunluğunun problemlerin çözümünde sayı duyusu kullanmak yerine yazılı hesap yapma işlemlerini kullandıkları görülmüştür. Benzer şekilde Yang, Reys ve Reys (2007) araştırmalarında sınıf öğretmeni adaylarının gerçek yaşam durumlarını içeren problem çözümlerinde kullandıkları stratejileri ele almışlardır. Araştırma sonucunda öğretmen adayları çoğunlukla kural temelli stratejileri tercih ettikleri görülmüştür. Şengül (2013) yaptığı araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının sayı duyusu becerilerinin düşük olduğu sonucuna ulaşmış. Ayrıca öğretmen adaylarının çözüm yöntemleri incelendiğinde sayı duyusunun tüm bileşenlerinde, çoğunlukla kural temelli stratejilerin tercih edildiği gözlenmiştir. Bunun yanı sıra Courtney-Clarke (2012) öğretmen adayları üzerinde yaptığı çalışmada öğretmen adaylarının sayı duyusu stratejilerini kullanmada yetersiz olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Burada incelenen literatür (Tsao, 2005; Yang, 2007; Şengül, 2013) sonuçları sınıf öğretmenlerinin sayı duyusu problemlerini çözerken daha çok kural temelli stratejileri kullanmayı tercih ettiklerini ortaya koymuştur. Benzer sonuç bu çalışmada görülmüştür. Bu çalışmada da 15 sınıf öğretmeninden elde edilen çözümlerin incelenmesi sonucunda çözümlerin çoğunda öğretmenlerin kural temelli stratejileri kullandıkları görülmüştür. Dolayısıyla bu çalışmanın sonucu ile literatür bulgularının paralel olduğu söylenebilir.

Şengül ve Dede (2014) matematik öğretmen adaylarının sayı duyusu problemlerinde kullandıkları stratejileri belirlemeyi amaçladıkları çalışmada, matematik öğretmen adaylarından elde ettikleri cevaplardan, onların sayı duyusu temelli strateji kullanarak problemleri çözme düzeylerinin orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Bu çalışmada matematik öğretmenleri sınıf öğretmenlerine göre çözümlerinde sayı duyusu temelli stratejileri daha fazla tercih etmişlerdir. Matematik öğretmenlerinin sayı duyusu temelli stratejileri daha fazla tercih etmiş olmaları eğitim hayatları boyunca daha fazla matematiksel durumlarla karşılaşmaları, daha fazla problem çözme etkinlikleri içinde olmalarından kaynaklanabilir. Bununla birlikte her ne kadar matematik öğretmenlerinin sayı duyusu temelli stratejileri tercih etme yüzdeleri daha yüksek olsa da bu yüzde göz önünde bulundurulduğunda (%58,9) bu değerin çok da yüksek olmadığı söylenebilir. Buradan Şengül ve Dede'nin (2014) elde etmiş olduğu sonuç ile bu araştırmanın bu yöndeki sonucunun benzer olduğu ifade edilebilir.

Öğretmenlerinin sayı duyusu temelli stratejilerini daha az kullanmalarının nedenini Yang, Reys ve Reys (2007) onların sayı duyularının oldukça düşük olması ile açıklamıştır. Diğer yandan Altay ve Umay (2011) sınıf öğretmeni adaylarının sayı duyusu becerileri ile hesaplama becerileri arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında öğretmen adaylarının çözümlerinde etkili pratik yöntemlerden ziyade kavramsal düşünmeden uzak, çözümü uzun süren alan hesaplamalar

kullandıklarını ve öğretmen adaylarının hesaplama becerileri yüksek olsa bile sayı duyusu becerilerinin düşük olduğunu ortaya koymuşlardır. Ülkemizde öğretmenlerin eğitim hayatları süresince kural ezberlemeyi, fazlaca test çözmeyi gerektiren sınavlarla karşılaşmaları bireylerin sayı duyusu stratejiden ziyade kural temelli stratejiyi kullanmalarına neden olabilir.

Bu çalışmada sayı duyusu bileşenlerine göre öğretmelerin kullandıkları stratejiler incelendiğinde sınıf öğretmenlerinden elde edilen çözümlerden (%53,3) ve matematik öğretmenlerinden elde edilen çözümlerden (%81,3) daha çok "*hesaplama ve sayma stratejilerini kullanma*" bileşenine yönelik problemlerde sayı duyusu temelli stratejiyi kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra sınıf öğretmenlerinin çözümlerinde SDTS'nin en düşük (%15,5) oranda "*sayı kavramını anlama*" bileşeni, matematik öğretmenlerinin çözümlerinde ise en düşük (%25,3) oranda kullanılan bileşenin "*çoklu temsili kullanma*" bileşeni olduğu görülmüştür.

Şengül (2013) çalışmasında "*sayıların anlam ve büyüklüklerini anlama bileşenine*" yönelik maddelerde sınıf öğretmen adaylarının kâğıt-kalem algoritmasını kullandıklarını belirtmiştir. Bu bileşene ilişkin Yang (2007) ve Tsao (2005) de benzer sonuçları ifade etmişlerdir. Bu bağlamda bu çalışmadan elde edilen sonuç ile Şengül (2013), Yang (2007) ve Tsao (2005) da elde edilen sonuçların paralel olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak bu araştırmada matematik öğretmenlerinin sayısı duyusu temelli stratejiyi kullanma düzeylerinin orta düzeyde, sınıf öğretmenlerinin ise sayı duyusu temelli stratejiyi kullanma düzeylerinin düşük düzeyde olduğu, sayı duyusu temelli stratejinin en az kullanıldığı bileşenlerin ise sayı kavramını anlama ve çoklu temsili kullanma bileşenine yönelik sorularda olduğu görülmüştür. Literatürde sayı duyusunu içeren ilköğretim öğrencileri ile yürütülmüş çalışmalarda da öğrencilerin sayı duyularının düşük olduğu görülmüştür (Altay ve Umay, 2011; Altay, 2010; Aunio, Lim, Hautamaki ve Van Luit, 2004; Er ve Artut, 2017; Er ve Artut, 2018; Markovits ve Pang, 2007; Markovits, ve Sowder, 1994; Pike ve Forrester, 1997; ,Reys, Kim ve Bay, 1999; Sengul ve Gulbagci, 2012; Zaslavsky, 2001). Yang, Reys ve Reys (2007) öğretmenlerin öğrencilere nasıl yardım edeceği konusunda yetersiz olması ve öğretmenlerin sayı duyularının düşük olması nedeniyle öğrencilerin sayı duyusunun düşük olduğunu ifade etmişlerdir.

Bu bağlamda sayı duyusunun önemi göz önüne alındığında öğretmenlerin öğrencilerin sayı duyularının gelişimini destekleyebilmeleri için öncelikle öğretmenlerin sayı duyusu gelişimi sağlanmalı ve bu doğrultuda lisans derslerinde bu konuya yönelik çalışmalar yapılabilir. Bunun yanı sıra sınıf öğretmenlerinin ve matematik öğretmenlerinin sayı duyularını kullanmaları destekleyecek şekilde hizmet içi kurs ya da seminerler düzenlenebilir. Gelecekteki araştırmalar için farklı öğretim yöntemlerinin sayı duyusu gelişimindeki etkisi araştırılarak sayı duyusu gelişimi ile ilgili çalışmalar yapılabilir. Ayrıca sayı duyusu becerisi ile tahmin becerisi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar düzenlenebilir.

Kaynakça

Altay, M. (2010).*İlköğretim ikinci kademe öğrencilerin sayı duyularının; sınıf düzeylerine, cinsiyete ve sayı duyusu bileşenlerine göre incelenmesi*. Yayımlanmış Doktora Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Altay, M. K & Umay, A. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının hesaplama becerileri vesayı duyuları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *e-Journal of New World SciencesAcademy*, 6 (1), 1277-1283.

Aunio, P., Ee, J., Lim, S. E. A., Hautamäki, J., & Van Luit, J. (2004). Young children's number sense in Finland, Hong Kong and Singapore. *International Journal of Early Years Education*, *12*(3), 195-216.

Courtney-Clarke, M. A. E. (2012). *Exploring the number sense of final year primary preservice teachers* (Master's Thesis). Stellenbosch University, Stellenbosch.

Creswell, J. W. (2015). *Nitel Araştırma Yöntemleri* (2. baskı). Ankara: Siyasal Kitabevi

Er, Z. ve Artut, P. D. (2015). An investigation of number sense of elementary school teachers ın terms of number sense components. The 3rd International Congress on Curriculum and Instruction, 22-24 October 2015, Cukurova Universty, Adana, Turkey.

Er, Z., & Artut, P. D. (2017) Investigation of number sense strategies used by eight grade on the subject of natural numbers, decimal numbers, fractions, percentages of eight grade students. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, *3*(1), 218-229.

Er, Z., & Artut, P. D. (2018). Investigation of Number Sense Strategies Used by the 8th Grade Students in Turkey. *Journal of Education and Training Studies*, *6*(7), 108-113.

Graeber, A. O., & Tirosh, D. (1990). Insights fourth and fifth graders bring to multiplication and division with decimals. *Educational Studies in Mathematics*,*21*(6), 565-588.

Greer, B. (1987). Nonconservation of multiplication and division involving decimals. *Journal for Research in Mathematics Education*, *18*(1), 37-45.

Harç, S. (2010). *6. sınıf öğrencilerinin sayı duygusu kavramı açısından mevcutdurumlarının analizi*.Yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.

İymen, E.(2012).*8. Sınıf öğrencilerinin üslü ifadeler ile ilgili sayı duyularının sayı duyusu bileşenleri bakımından incelenmesi*. Yüksek lisans tezi. Pamukkkale Üniversitesi, Denizli.

Kılıç, Ç. (2011). NCTM İlkelerinde ve İlköğretim Matematik Dersi (1.-.5 Sınıflar) Öğretim Programında Sayı Hissi. I.Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretimi Kongresi, 5-7 Ekim 2011, Eskişehir, 264-265.

Markovits, Z., & Pang, J. (2007, July). The ability of sixth grade students in Korea and Israel to cope with number sense tasks. In *Proceedings of the 31st Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* , 3, 241-248.

Markovits, Z., & Sowder, J. (1994). Developing number sense: An intervention study in grade 7. *Journal for research in mathematics education*, 4-29.

McIntosh, A., Reys, B. J., & Reys, R. E. (1992). A proposed framework for examining basic number sense. *For the Learning of Mathematics*, *12* (3), 2-8.

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2011). *İlköğretim okulu matematik öğretim program ve kılavuzu (1-5. sınıflar).* Ankara: Yazar.

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2000). *The principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: Author.

Olkun, S. (2012). Sayı hissi nedir? Neden önemlidir? Nasıl gelişir? http://www.vitaminogretmen.com/dokumanlar/6606 adresinden 19 Eylül 2015 tarihinde indirilmiştir.

Pike, Christopher D. & Forrester, Michael A. (1997). The influence of number sense on children's ability to estimate measures. *Educational Psychology*, *17*(4), 483-500.

Reys, R. E., & Yang, D. C. (1998). Relationship between computational performance and number sense among sixth- and eighth-grade students in Taiwan. *Journal for Research in Mathematics Education*, *29*, 225-237.

Reys, B. J., Kim, O. K., ve Bay, J. M. (1999). Establishing fraction benchmarks. *Mathematics Teaching in the Middle School*, 4 (8), 530–532.

Singh, P. (2009). An Assessment of Number Sense among Secondary School Students. *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*.

Sengul, S., & Gulbagci, H. (2012). An investigation of 5th grade Turkish students' performance in number sense on the topic of decimal numbers. *Procedia-Social and and Behavioral Sciences* 46 (2012): 2289-2293.

Şengül, S. (2013). Sınıf öğretmeni adaylarının kullandıkları sayı duyusu stratejilerinin belirlenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*,*13*(3), 1951-1974.

Şengül, S., & Dede, H. G. (2014). The Strategies of Mathematics Teachers When Solving Number Sense Problems. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, *5*(1), 73-88.

Şengül, S., & Dede, H. G. (2013). An Investigation of Classification of Number Sense Components. *International Journal of Social Science.* Volume 6 Issue 8 , p. 645-664, October 2013.

Tsao, Y. L. (2012). Number sense of pre-service teachers. *Research in Higher Education Journal*, *16*, 1.

Tsao, Y. L., & Lin, Y. C. (2011). The study of number sense and teaching practice. *Journal of Case Studies in Education*, *2*(1), 1-14.

Tsao, Y. L. (2004). Effects of a problem-solving-based mathematics course on numbersense of preservice teachers. *Journal of College Teaching and Learning*, *1*(2), 33-49.

Tsao, Y. L. (2005). The number sense of pre-servıce elementary school teachers. *College Student Journal*, *39* (4), 647-679.

Yaman, H. (2014). Sınıf seviyelerine göre öğretmen adaylarının sayı duyusu performansları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, *23*(2), 739-754.

Yang, D. C. (2007). Investigating the strategies used by pre- service teachers in Taiwan when responding to number sense questions. *School Science and Mathematics*, *107*(7), 293-301.

Yang, D. C., Reys, R. E., ve Reys, B. J. (2007). Number sense strategies used by preservice teachers in Taiwan. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 7, 383–403

Yılmaz, R. (2018). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Rutin Olmayan Problemleri Çözme Süreçleri. Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,2(21), 30-49

Zaslavsky, C. (2001). Developing number sense: What can other cultures tell us? *Teaching Children Mathematics*, 7 (6), 312–319.

EKUAD JETPR
Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi

ISSN 2149-7702
e-ISSN 2587-0718
DOI: 10.38089/ekuad.2021.41
Cilt 7 (2021) Sayı 1, 62-73

Analysis of the Primary School 3rd Graders' Errors on Fractional Numbers in Terms of the Unit Fraction, Symbol, and Model[1]

Ramazan DİVRİK[2], Pusat PİLTEN[3]

Abstract

This study aims to analyze the errors made in terms of the unit fraction, symbol, and model of fractions at the level of 3rd graders at the primary school. In this research, the case study pattern, which is among the qualitative research patterns, was used. The study group consists of 173 primary school third-graders. In the analysis of the data, the accuracy level of the answers given by the students to the questions was determined by using descriptive analysis, and then the error types were determined and analyzed by identifying them on the incorrect answer sheets. The results of the research revealed that the errors were made in failure in establishing the part-whole relationship in determining the unit fraction, writing a fractional number, drawing the fraction model, and reading the fractional number. For the question of writing the reading of fractional numbers given in symbolic and two-dimensional representation, it was determined that the students were observed to make errors in establishing the part-whole relationship, establishing a conceptual relationship between numerator and denominator, establishing a conceptual relationship between the shaded part and the whole part, drawing the fractional model, and dividing the shaded part by the unshaded part. For the questions in which symbolic and two-dimensional representation of fractions are asked to be converted to each other, the most frequent errors observed were the failure in establishing the part-whole relationship, establishing the conceptual relationship between the shaded part and the whole part, and dividing the shaded part by the unshaded part. For the question where the difference between the unit fraction and the fractional number was asked to explain, the students were observed to make errors in expressing the difference between the unit fraction and fractional number, defining just one of them, and defining the fractional number with symbolic representation and defining the unit fraction with two-dimensional fraction model. For eliminating these errors, it is recommended to enrich the lessons with concrete materials and different model applications to facilitate understanding the difference between the unit fraction and fractional number and to study the applications that will help students establish the part-whole relationship.

Keywords

Primary School
Mathematics
Fractions
Error

Article Info

Received: 23.09.2020
Accepted: 02.11.2020
Online Published: 04.02.2021

CC BY NC SA

[1] This study was produced from the paper presented at the II. International Academic Research Congress (18-21 October, 2017).

[2] PhD, Ministry of National Education (Dumlupınar Science and Art Centre), Turkey, rdivrik42@gmail.com, http://orcid.org/0000-0002-7126-7664

[3] Assoc. Prof. Dr., Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Kazakhstan, ppilten@ayu.edu.kz, http://orcid.org/0000-0001-6032-5526

Introduction

Today, mathematics has a significant function that prepares individuals for life in terms of both daily life and professional life. Many students see mathematics as a collection of different knowledge and skills that need to be memorized. On the other hand, the teachers, who focus on developing the necessary skills in solving mathematical problems, ignore the need for guidance for students to see and appreciate the order and harmony of mathematics (Pesen, 2020). However, the main purpose of the curriculum of the primary school mathematics course is to provide students with mathematical literacy skills and to ensure that students develop positive attitudes towards mathematics (Güler, 2019). Hence, the students should be made to recognize the relationships between mathematical structures, and the students should be able to see the beauty and aesthetics of mathematics by showing the similar and different aspects of these structures (Pesen, 2020).

As it is known, we use natural numbers to solve most problems in daily life. In some cases, however, natural numbers remain insufficient to solve problems. For example; while two natural numbers can be easily summed up in the operation of 5+3 =?, the integers, i.e. the numbers including the negative whole numbers, need to be used in the operation of 3−7=?. In the same way, 6 apples can be easily shared by 2 children, while the use of natural numbers is insufficient to share 6 apples equally by 5 children. Here, the concept of fractions takes part in the operation (Yenilmez & Ev-Çimen, 2019). The term "fraction" is defined as "the number that describes one or more of the equal parts in which a unit is divided" (Turkish Language Society [TLS], 2020). There is a wide range of uses of the concept of fractional numbers such as defining the whole, half, quarter, three-fifths, one-tenth, twenty percent of an object, a numerical value of a quality, its value, part of something, part, quantity, or ratio of two things to the whole (Yenilmez & Ev-Çimen, 2019).

While the subject of fractional numbers comes up with simple sharing in the pre-school period, it is a subject that is more systemically taught in primary school. The subject of fractional numbers, which is one of the richest and most complex subjects of the curriculum of the primary school mathematics courses, is widely used in various forms in daily life. Many expressions and actions such as "It's quarter past ten.", "I bought half a kilo of mincemeat from the butcher shop.", "Let's add six cups of water to three cups of rice while cooking rice." make use of fractions. Therefore, teaching fractional numbers is regarded as an important subject in mathematics (Baykul, 2014; Yenilmez & Ev-Çimen, 2019). Another point that should be considered about fractions is that students should be able to distinguish the relationship between fractions and the number of fractions. Students should be able to recognize that the fractions express a multiplicity consisting of one or more parts of a whole, and a fractional number is a number indicating this multiplicity. They should also be aware that a whole is divided into equal parts and each of the identical parts is a unit fraction (Baykul, 2014). A unit fraction is defined as the fraction whose numerator is always "1 (one)" and represents each of the identical parts of a whole, i.e. it shows the feature of the unit (Yenilmez & Ev-Çimen, 2019).

The subject of fractions in primary school is addressed first by using models, then by symbols (numerator, denominator, fraction line), and its wording (Gözel, 2020). A fraction given with the model can be written in the text form and expressed in accordance with the term and terminology of mathematics (Yenilmez & Ev-Çimen, 2019). For example, after explaining the symbolic representation of a fraction upon the model representation of it, its expression should be provided, and attention should be paid to the order of denominator and numerator in the expression. In establishing the relationship between the symbol and the expression of a fraction whose model is given, the student should be able to convert it to the other two states when the fraction is given in one of these three states (Pesen, 2020).

Since the number indicating the relationship between its equal parts of a whole or a group of objects is expressed as the fractional number, the part-whole relationship should be emphasized in the teaching of these numbers (Pesen, 2020). The part-whole relationship used in teaching fractions is taught to the students by using area, length, set, and volume models. Utilizing models in the teaching of fractional numbers is considered vital in terms of supporting conceptual learning and providing

convenience and clarity in operations. For example, the area model is appropriate when students are asked "two-thirds of a field", while the length model is appropriate when "half of a road" is asked to be calculated. Likewise, the set model is preferred for the expression of "two-fourths of the employees", and the volume model is preferred for the expression of "one-third of a liter of water" (Yenilmez & Ev-Çimen, 2019).

Examining the acquisitions of the subject of fractions in the curriculum of the primary school mathematics coursed, the terms of whole and half are introduced on the model in the 1st grade, the term of the quarter is introduced, and the relationships between these terms are included in the 2nd grade. In the 3rd grade, the representations of the fractional numbers (numerator, denominator, fraction line) of the whole, half, and quarter terms using appropriate models are taught. In the expression of the representation of the fractional numbers, attention is paid to emphasize the part-whole relationship. For example, for the fractional number of $\frac{2}{5}$, it is emphasized that the fractional number is read as "two-fifth", and that the whole is divided into 5 equal parts and two parts are taken. Also, in the 3rd grade, the topic of the relationship between numerator and denominator is reinforced by addressing the unit fraction concept. In the 4th grade, simple, compound, and mixed fractions are introduced, and students are expected to add and subtract fractions with equal denominators and solve problems suitable for these operations. As can be seen, the subject of fractional numbers is further taught as the grades progress starting from the 1st grade, and the operations are diversified considering their being greater and smaller compared to other (Ministry of National Education [MoNE], 2018).

The subject of the fractional numbers is one of the subjects that students have difficulty in learning because it is interpreted using different concepts such as part-whole, measurement, division, operator, and ratio (Charalambous & Pitta-Pantazi, 2005; Doğan & Işık-Tertemiz, 2020; Hansen, 2014; Lamon, 1999; Yenilmez & Ev-Çimen, 2019). In fractional numbers, the "part-whole" relationship is explained using the terms of numerator and denominator. The length of a distance is described numerically using the value of the fraction by "measuring". The numerical value obtained when the number a is divided by the number b is called the "quotient". The meaning of the "operator" in the fractions is found by dividing the whole by the denominator and taking the parts as defined by the numerator, or making the operation vice versa. The meaning of the "ratio" written as "a/b" is expressed as part-part or part-whole (Gözel, 2020). In this context, various studies have been conducted on fractions interpreted with different concepts. Also, the researchers tried to determine the difficulties encountered. These studies revealed that students had misconceptions that the numerical value in the expression of a fractional number varied based on the whole referenced (Karaağaç & Köse, 2015), they made mistakes in solving problems related to fractions (Başgün & Ersoy, 2000; Kocaoğlu & Yenilmez, 2010; Özer, Karacaköylü, & Tekin-Sitrava, 2020), they had misconceptions about addition, subtraction, multiplication, and ordering of the fractional numbers (Altıparmak & Özüdoğru, 2015; Biber, Tuna, & Aktaş, 2013; Önal & Yorulmaz, 2017), they had difficulty in understanding the basic concepts of fractions (Aksu, 1997; Okur & Çakmak-Gürel, 2016), and the teachers' subject matter knowledge and pedagogical content knowledge on the subject of fractions is insufficient (Yangın, Yangın, & Pırasa, 2018). The studies also indicated that these difficulties were observed since the students memorized the formulas and algorithms instead of understanding fractions and perceived the numerator and denominator of fractions as two different integers (Şiap & Duru, 2004).

In teaching mathematical concepts, these concepts should be associated with each other, and how a mathematical rule or algorithm is found and what it expresses should be explained. Since following a procedure that is not comprehended by students may produce incorrect results, the probability of confusing algorithms is high (Van De Walle, Karp, & Bay-Williams, 2010). In the curriculum of the primary school mathematics course, it is stated that the new concepts related to mathematics should be built on previous concepts taught using concrete teaching materials, and the students should be able to express their thoughts verbally to internalize mathematical concepts (Divrik, 2019; MoNE, 2018). In this context, fractions are tried to be perceived with the terms of the whole, half, and quarter in the 1st and 2nd grades of primary school. In the 3rd grade, the terms of the fraction

are introduced, and the concept of the unit fraction is given. In the 4th grade, various problems are solved by performing operations related to fractions. Therefore, starting from the 1st grade of primary school, teachers should not overlook important terms while teaching the concept of fractional numbers, and they should be more careful about the activities, models, and errors students may make in the lessons.

Due to the difficulty of the subject of the fractional numbers, it is essential to determine the mistakes that can be made in this subject, and the teachers should take precautions to eliminate these difficulties by designing the curriculum considering them. Therefore, the study aims to analyze the errors, made by the primary school 3rd graders in terms of the unit fraction, the symbol, and the model. In accordance with this purpose, answers to the following questions are sought:

1. What are the accuracy levels of the errors made by primary school 3rd graders in terms of the unit fraction, symbol, and model?

2. What are the types of errors made by primary school 3rd graders in terms of the unit fraction, symbol, and model?

Method

In this study, the errors made by students on fractions were analyzed in terms of the unit fraction, symbolic, and model representation. Therefore, the case study pattern, which is one of the qualitative research patterns, was used in the study. The case study is a research pattern that reveals understanding, defining, predicting, or controlling an individual, group, or cultural situation (Akar, 2017). The present study tries to reveal the errors that students make on fractions by analyzing these errors in terms of the unit fraction, symbolic, and model representation.

Study Group

The study group of the research consists of 173 3rd graders studying at the public schools in the Iscehisar district of Afyonkarahisar in the academic year of 2015-2016. The convenience sampling method was used in determining the participant students to take advantage of it for the research in terms of the speed, practicality, and economy (Yıldırım & Şimşek, 2006).

Data Collection Tool

In this study, 5 open-ended questions including determining the unit fraction, reading fractions, converting the fractions given by symbolic and two-dimensional representations, explaining the difference between the unit fraction and fractional number were used. Expert opinion was sought to determine the suitability of the questions in the data collection tool for the measurement and their suitability for the representation of the field to be measured. Therefore, the opinions of two primary school teachers who taught the 3rd graders were asked. The data collection tool was given its final form by discussing the suitability of the questions determined for the measurement.

Data Analysis

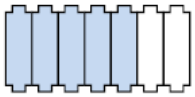
The study data were analyzed using the descriptive analysis method. Clarifying the conceptual structure of the research question before was the main factor affecting the selection of the descriptive analysis method (Yıldırım & Şimşek, 2006). While conducting the descriptive analysis, in the beginning, the responses of the students were analyzed considering their accuracy levels, and then the errors made by the students' were determined considering their incorrect answers to the questions. Later, these errors made by the students were listed and subjected to frequency analysis. To ensure the validity and reliability of the study, examples of incorrect answers given by the students to the questions were included in the findings section.

Findings

In this section, firstly, the answers given by the students to the questions were analyzed considering their accuracy level; then, they were analyzed in terms of the types of errors.

QUESTION 1: Write the unit fraction of the following fractions.

$\frac{8}{10}$ **Unit fraction:**



Unit fraction:

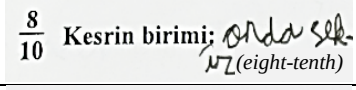
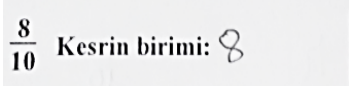
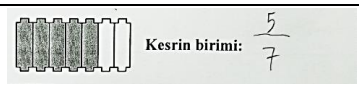
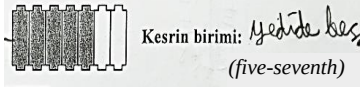
In the first question, students were asked first to determine the unit fraction of a fraction given in symbolic representation. Then, a fraction was given in a two-dimensional fraction model. The accuracy level of the answers given by the students to Question 1 is shown in Table 1.

Table 1. The accuracy level of the answers given by the students to Question 1

Response	Symbolic Representation		Two-Dimensional Representation	
	Frequency (f)	Percentage (%)	Frequency (f)	Percentage (%)
Correct	57	33	56	32
Incorrect	116	67	117	68

According to Table 1, 57 students (33%) gave correct answers to the question with symbolic representation, while 56 students (32%) gave correct answers to the question with the two-dimensional fraction model. On the other hand, 116 students (67%) gave incorrect answers to the question with symbolic representation, and 117 students (68%) gave incorrect answers to the question with the two-dimensional fraction model. These data revealed that most of the students gave incorrect answers to this question in both cases since they did not have any conceptual knowledge that each identical part of the given whole was the unit fraction, an important criterion in determining the unit of the fraction. Information on the types of errors made by the students in the questions they answered incorrectly is presented in Table 2.

Table 2. Types of errors made by students in Question 1 and examples of incorrect answers

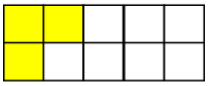
Question	Types of Error	Incorrect Answer Examples	f	%
Symbolic Representation	Error of drawing the model of the fraction		45	39
	Error of reading the fractional number	 *(eight-tenth)*	16	14
	Failure in establishing the part-whole relationship		55	47
Two Dimensional Representation	Error of writing the fractional number		62	53
	Error of reading the fractional number	 *(five-seventh)*	7	6
	Failure in establishing the part-whole relationship		48	41

According to Table 2, the most common error, made by the students in determining the unit fraction of a fraction in symbolic representation is the failure in showing any conceptual development that one of the identical parts of the whole is the unit fraction, which is made by 55 students (47%). Following this error, comes the error of drawing the model of a fraction made by 45 students (39%). It was understood that the students did not have any knowledge about unit fraction but they answered the question just they were required to answer it. The least frequent error was the error of writing the fractional number in words, which is made by 16 students (14%). Again, it was understood that the students did not have any idea that the unit fraction corresponded to the identical parts of a whole. According to these data, it is understood that the students did not know that the number corresponding to each equivalent part of a whole is the unit fraction.

The most common error in determining the unit fraction of a given fraction model was the error of writing the fractional number, which was made by 62 students (53%). The least common error was the error of writing the fractional number in words, which was made by 7 students (6%). On the other hand, 48 students (41%) failed to establish the part-whole relationship since they had no idea how to find a unit fraction from the fraction model given. The data show that they do not have the knowledge that each identical part of the whole is represented as a unit fraction.

QUESTION 2: Write the following fractions in words.

$\frac{12}{24}$



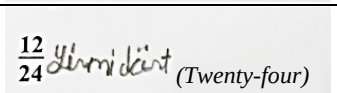
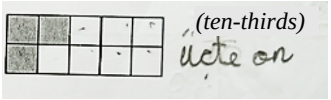
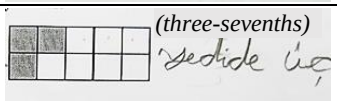
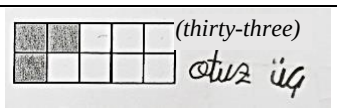
In Question 2, the students were asked to write a fraction, which was given in symbolic representation and two-dimensional fraction model, in words. The accuracy level of the answers given by the students to Question 2 is shown in Table 3.

Table 3. The accuracy level of the answers given by the students to Question 2

Response	Symbolic Representation		Two-Dimensional Representation	
	Frequency (f)	Percentage (%)	Frequency (f)	Percentage (%)
Correct	123	71	121	70
Incorrect	50	29	52	30

According to Table 3, 123 students (71%) gave correct answers to the question with symbolic representation, while 121 students (70%) gave correct answers to the question with the two-dimensional fraction model. A total of 50 students (29%) gave incorrect answers to the question with symbolic representation, while 52 students (30%) gave incorrect answers to the question with the two-dimensional fraction model. In both cases, it was observed that most of the students wrote the fractions in correct wording, which represented the part-whole relationship. However, several students gave incorrect answers to this question. Table 4 presents the findings on the types of errors made by these students.

Table 4. Types of errors made by students in Question 2 and examples of incorrect answers

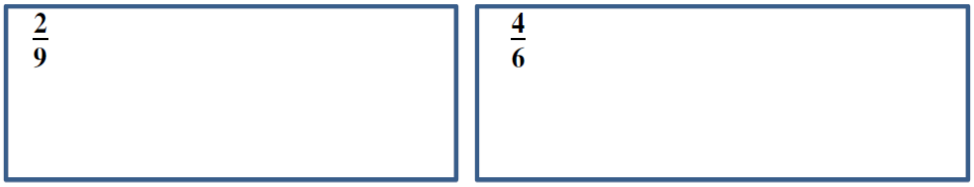
Question	Types of Error	Incorrect Answer Examples	f	%
Symbolic Representation	Failure in establishing a conceptual relationship between numerator and denominator	$\frac{12}{24}$ *(Twenty-four twelfth)*	16	32
	Error of drawing the fraction model	$\frac{12}{24}$	12	24
	Failure in establishing the part-whole relationship	$\frac{12}{24}$  *(Twenty-four)*	22	44
Two Dimensional Representation	Failure in establishing a conceptual relationship between the shaded part and the whole	 *(ten-thirds)*	10	19
	Error of dividing the shaded part by the non-shaded part	 *(three-seventhes)*	4	8
	Failure in establishing the part-whole relationship	 *(thirty-three)*	38	73

According to Table 4, the most frequent error in writing a fraction given in symbolic representation in words is the error of failure in establishing the piece-whole relationship, which was

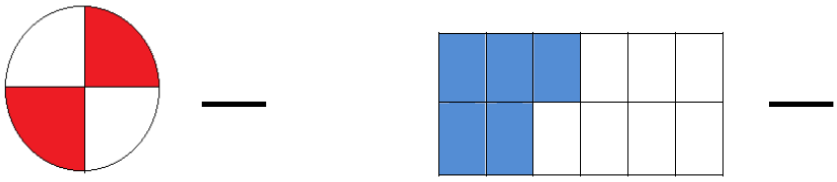
made by 22 students (44%). This error is followed by the failure in establishing the conceptual relationship between the numerator and denominator, which was made by 16 students (32%). The least frequent error was the error of drawing the fraction model; 12 students (24%) made this error because they did not understand the question thoroughly. These error types reveal that students have deficiencies in reading the fractional numbers in the order of denominator and numerator.

The most frequent error in writing a fractional number, which was given in the two-dimensional fraction model, in words was the error of failure in establishing a part-whole relationship, which was made by 38 students (73%). Following this, came the error of failure in establishing the conceptual relationship between the shaded part and the whole, which was made by 10 students (19%). The least frequent error was the error of dividing the shaded part into the unshaded part, which was made by 4 students (8%). These types of errors reveal that students have deficiencies in reading a fractional number, which emphasizes the part-whole relationship of fractions.

QUESTION 3: Show the following fractions by drawing appropriate shapes.



QUESTION 4: Write the fractional numbers represented by the following shapes.



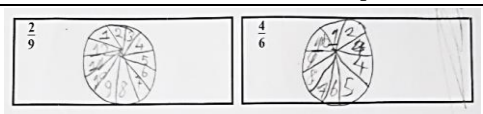
In Question 3, the students were asked to express the fractions, which were given in symbolic representation, using the two-dimensional fraction model. In Question 4, they were asked to write the fraction, which was given in the two-dimensional fraction model, in symbolic representation. The accuracy levels of the answers given by the students to Question 3 and Question 4 are presented in Table 5.

Table 5. The accuracy level of the answers given by the students to Question 3 and Question 4

Response	Question 3		Question 4	
	Frequency (f)	Percentage (%)	Frequency (f)	Percentage (%)
Correct	155	90	153	88
Incorrect	18	10	20	12

According to Table 5, 155 students (90%) gave correct answers to Question 3 in which the students were asked to express the fractions, which were given in symbolic representation, using the two-dimensional fraction model. On the other hand, 153 students (88%) gave correct answers to Question 4, which was vice versa. While 18 students (10%) made errors in drawing the two-dimensional fraction model of a fractional number given in symbolic representation, 20 students (12%) made errors in writing the symbolic representations of the factional numbers using their two-dimensional fraction models. In this case, the majority of the students, who established the model-fraction relationship, were able to draw appropriate models for the given fractional number and write the fractional numbers given in the two-dimensional fraction model. Table 6, presents the data on the types of errors made by students who gave incorrect answers to these two questions.

Table 6. Types of errors made by students in Question 3 and Question 4 and examples of incorrect answers

Question	Types of Error	Incorrect Answer Examples	f	%
Symbolic Representation	Failure in establishing the part-whole relationship		18	100
Two Dimensional Representation	Failure in establishing the conceptual relationship between the shaded part and the whole		11	55
	Error of dividing the shaded part by the non-shaded part		9	45

According to Table 6, all of the 18 students (100%) were observed to fail in establishing the part-whole relationship in Question 3, in which they were asked to draw the two-dimensional fraction model of the fractional number given in the symbolic representation. This error indicates that the students have deficiencies regarding that the whole should be divided into equal parts of the number given as the denominator and the parts of the number given as the numerator should be taken.

In Question 4, in which the students were asked to write the symbolic representation of a fraction given in the two-dimensional fraction model, the most frequent error type was the failure in establishing the conceptual relationship between the shaded part and the whole, which was made by 11 students (55%). The least frequent error was the error of dividing the shaded part by the unshaded part, which was made by 9 students (45%). Based on the errors made, it is understood that the students have deficiencies in writing the number corresponding to the whole as the denominator and the number corresponding to the shaded part as the numerator in the part-whole relationship, and in understanding that the unshaded parts do not represent the whole.

QUESTION 5: Explain the difference between the unit fraction and fractional number.

In Question 5, students were asked to explain the difference between the unit fraction and the fractional number. The accuracy level of the answers given by the students to Question 5 is shown in Table 7.

Table 7. The accuracy level of the answers given by the students to Question 5

Response	Question 5	
	Frequency (f)	Percentage (%)
Correct	70	40
Incorrect	103	60

According to Table 7, 70 students (40%) were able to correctly explain the difference between the unit fraction and fractional number in Question 5, while 103 students (60%) answered incorrectly. Since the majority of the students answered this question incorrectly, it was understood that the students did not comprehend these two terms, which were the key acquisitions of the subject of fractions for 3rd graders. The details on the types of errors the students made in this question are presented in Table 8.

Table 8. Types of errors made by students in Question 5 and examples of incorrect answers

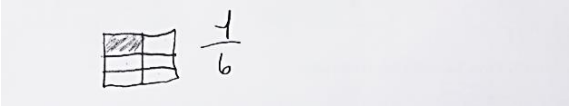
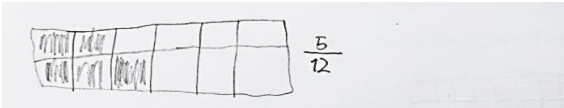
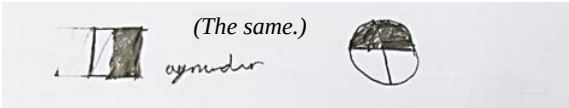
Question	Types of Error	Incorrect Answer Examples	f	%
Difference Between Unit Fraction and Fractional Number	Describing the unit fraction as the two-dimensional fraction model, and the fractional number as the symbolic representation	*"The unit fraction means drawing a shape and painting it according to the fractional number; the fractional number means writing it according to the fraction."*	7	7
	Describing only one	 or 	33	32
	Not knowing the difference between the unit fraction and fractional number	 *(The same.)*	63	61

Table 8 reveals that 63 students (61%), who make up the majority of students making errors, do not know the difference between the unit fraction and the fractional number. While 33 students (32%) can only describe just one term, 7 students (7%) are observed to have the misconception that the unit fraction can be described only by drawing the two-dimensional fraction model and that the fractional number can be described by the symbolic representation. According to these errors, it is understood that the terms of unit fraction and fractional number are either unknown or confused by the students.

Discussion, Conclusion, and Recommendations

It was concluded that the students could not easily determine the unit fraction, since they did not have any conceptual knowledge that each of the identical parts of the fractional numbers given in the symbolic representation and the two-dimensional fraction model is a unit fraction. The concepts of the whole, half, and the quarter are taught in the 1st and 2nd grades, and a transition is made to the concept of fraction in the 3rd grade. Therefore, when it comes to the 3rd grade, the concept of the "unit fraction", which is a fraction that indicates each of the identical parts of the whole, emerges as a concept that students have difficulty in learning. In teaching this concept, the whole should be represented by "1", and one of the identical parts of this whole is a unit fraction by making the students feel that the parts of the whole are always less than 1. Therefore, activities with content such as writing and reading the unit fraction following the visual/model given in unit fractions should be diversified, such as shading and painting the written unit fractions on the model and supported by two-way studies (Yenilmez & Ev-Çimen, 2019).

Since the students did not have any knowledge about the unit fraction, they made errors in determining the unit fraction of a fraction given in symbolic representation by answering the question in various ways. The students failed in establishing the part-whole relationship (47%), and they showed the errors of drawing the fraction model (39%) and writing the fractional number in words (14%). In determining the unit fraction of a fraction given in the two-dimensional fraction model, the students made the errors of writing the fractional number (53%), failing in establishing the part-whole relationship (41%), and writing the fractional number in words (6%). It could be considered that the students made these errors as they did not have any idea about the unit fraction. The point to be considered about unit fraction is that the unit fraction cannot be larger than the whole, since the unit fraction is a part of the whole. The difficulties encountered in teaching this concept should be avoided by showing the situation that one slice/part of an equally shared apple cannot be more than the whole apple (Yenilmez & Ev-Çimen, 2019).

It was determined that the majority of the students wrote the fractional numbers, which were given in symbolic representation and two-dimensional fraction model, in words correctly following

the part-whole relationship. This finding shows that teachers do more in-class activities on reading fractional numbers. This is stated in the curriculum of the primary school mathematics course: *"In reading fraction representations, expressions that emphasize the part-whole relationship are used. For example, the fractional number of* $\frac{1}{4}$ *is read as "one quarter", and it is explained that a whole is divided by 4, and a part is taken".* This shows that the learning outcomes are taken into account by teachers (MoNE, 2018). When reading the fractional number of $\frac{1}{4}$, it should not be preferred to use words that do not emphasize the meaning of the number such as "one over four" or "one of four." The point that should be taken into consideration here is that the fractions should be read in the order of denominator and the numerator. It is important to avoid the misconceptions of the students on reading a fractional number and to make necessary improvements (Kocaoğlu & Yenilmez, 2010; Pesen, 2020; Yenilmez & Ev-Çimen, 2019).

In reading the fractional numbers with symbolic representation, the students failed in establishing the part-whole relationship (44%), establishing the conceptual relationship between numerator and denominator (32%), and showed the error of drawing the fraction model (24%). The reason can be explained that the students did not comprehend the subject thoroughly because they did not do enough exercise. In the reading of fractional numbers given in the two-dimensional fraction model, the failure in establishing the part-whole relationship (73%), the failure in establishing the conceptual relationship between the shaded part and the whole (19%), and the error of dividing the shaded parts by the unshaded parts (8%) were the frequent errors. To eliminate these errors, various activities such as reading a fractional number given, writing a fractional number said, showing the fractional number using given models, writing and reading the fractional number specified by the given model should be frequently included in the lessons (Clarke, Roche, & Mitchell, 2008).

In the conversion of symbolic representation and two-dimensional fraction models, it was concluded that the majority of students could easily convert symbolic representation and model representation between each other since they comprehended the model-fraction relationship. The fact that the students drew appropriate shapes for the fractional numbers and wrote the fractional numbers expressed by the shapes revealed that the students learned the subject through both the model and the fraction.

Although there are a few mistakes in the answers to the questions related to converting symbolic and model representations to each other, the following errors were observed: the failure in establishing the part-whole relationship in fractional numbers in symbolic representation (100%), the failure in establishing the conceptual relationship between the shaded part and the whole in the fractions with the two-dimensional fraction model (55%), and the error of dividing the number of the shaded parts by that of the unshaded parts (45%). Particular attention should be paid here to the fact that the whole is divided into identical parts and that each part is of equal size. Comparing these identical parts with the whole, the number of parts taken cannot be greater than the total number of parts, i.e. the numerator must be less than or equal to the denominator. This situation should be explained with an example selected from real life such as the area of the parts decreases as the whole are divided into more parts as in the case of "In which case a person gets a bigger slice when a pizza/cake is equally shared among 3 people or 8 people?" It should be shown using various models that the parts will form the whole when they come together. Besides the in-class activities in which the parts are determined based on the whole, the activities, where the whole is determined based on the parts, should be included (Yenilmez & Ev-Çimen, 2019).

Considering the answers given to the question to explain the difference between the unit fraction and the fractional number, it was concluded that the majority of the students could not explain the difference between the unit fraction and the fractional number. The high number of students who answered this question incorrectly indicates that the students do not know and even do not realize the difference between the unit fraction and the fractional number. The unit fraction, which represents each of the identical parts of a whole, always has a numerator of "1 (one)". On the other hand, the fractional number indicates the multiplicity of the number of the identical parts taken from any whole

(hence all wholes) divided into equal parts (Baykul, 2014; Yenilmez & Ev-Çimen, 2019). Concrete teaching materials and appropriate models should be used to facilitate students to establish real-life relationships by focusing on the meanings of fractional numbers as much as possible to enable the students to distinguish between these two terms. The materials and models used should also be selected following the teaching principles, from the concrete to the abstract and from the near to the far (Yenilmez & Ev-Çimen, 2019).

The most frequent error to explain the difference between the unit fraction and the fractional number is not knowing the difference between these two (61%). Following this error, the errors of describing just one of them (32%) and the errors of describing the unit fraction by drawing a shape, and describing the fractional number using numbers (7%) were made. The variety of error types and the high number of errors show that the majority of students has not learned the unit fraction thoroughly. Here, the students' not knowing the difference or identifying only one brings to mind that the teachers do not mention this difference in class activities or do not have enough example applications. For the elimination of these deficiencies, it is important to make applications represented by area, length, and set models that emphasize the meaning of the concept of fraction in-class practices and activities, to solve and establish problems with contexts containing various meanings of the concept of fractions (Doğan & Işık-Tertemiz, 2020; Pesen, 2008; Yenilmez & Ev-Çimen, 2019).

The following suggestions can be made based on the findings of the research:

The teachers should focus on determining the unit fraction of the fractions more, and they should address the difference between the unit fraction and the fractional number.

Studies that will help students to establish the part-whole relationship should be supported with concrete teaching materials, and the representation/expression of the terms of the numerator, denominator, and fraction line should be emphasized through the model, rather than by rote learning, to reduce errors.

More case studies should be provided to the students to reduce the mistakes by enriching the classes with concrete teaching materials and various model applications (area, length, set, volume).

References

Akar, H. (2017). Durum çalışması. Saban, A. ve Ersoy, A. (Ed.). *Eğitimde nitel araştırma desenleri* içinde (s. 139-177). Ankara: Anı Yayıncılık.

Aksu, M. (1997). Students performance dealing with fractions. *The Journal of Educational Research, 90*(6), 375-380.

Altıparmak, K., & Özüdoğru, M. (2015). Hata ve kavram yanılgısı: Kesir ve parça bütün ilişkisi. *International Journal of Human Sciences, 12*(2), 1465-1483. doi:10.14687/ijhs.v12i2.3404

Başgün, M., & Ersoy, Y. (2000). Sayılar ve aritmetik-I: Kesir ve ondalık sayıların öğretilmesinde bazı güçlükler ve yanılgılar. *IV. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi Bildiri Kitabı*, 604-608.

Baykul, Y. (2014). *İlkokulda matematik öğretimi* (12. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

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.

Charalambous C. Y., & Pitta-Pantazi, D. P. (2005). Revisiting a theoretical model on fractions: Implications for teaching and research. In Chick, H. L. & Vincent, J. L. (Eds.). *Proceedings of the 29th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, (Vol 2, pp. 233-240).

Clarke, D. M., Roche, A., & Mitchell, A. (2008). Ten practical tips for making fractions come alive and make sense. *Mathematics Teaching in the Middle School, 13*(7), 372-380.

Divrik, R. (2019). *Sorgulamaya dayalı öğrenme yönteminin 4. sınıf matematik dersinde kullanılmasına ilişkin öğretmen görüşleri ve öğrencilerin problem çözme ile problem kurma becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Doğan, A., & Işık-Tertemiz, N. (2020). Fraction models used by primary school teachers. *Ilkogretim Online-Elemantary Education Online, 19*(4), 1888-1901. doi:10.17051/ilkonline.2020.762538

Gözel, E. (2020). Kesirler ve öğretimi. Toptaş, V., Olkun, S., Çekirdekçi, S., Sarı, M. H. (Ed.). *İlkokulda matematik öğretimi* içinde (s. 245-308). Ankara: Vizetek Yayıncılık.

Güler, H. K. (2019). Matematik. Toptaş, V. (Ed.). *İlkokulda temel matematik* içinde (s. 1-15). Ankara: Vizetek Yayıncılık.

Hansen, A. (2014). *Children's errors in mathematics*. London: Sage Publications.

Karaağaç, M. K., & Köse, L. (2015). Öğretmen ve öğretmen adaylarının öğrencilerin kesirler konusundaki kavram yanılgıları ile ilgili bilgilerinin incelenmesi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (30), 72-92.

Kocaoğlu, T., & Yenilmez, K. (2010). Beşinci sınıf öğrencilerinin kesir problemlerinde yaptıkları hatalar ve kavram yanılgıları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 14*, 71-85.

Lamon, S. J. (1999). *Teaching fractions and ratios for understanding*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Ministry of National Education (MoNE) (2018). *Matematik dersi öğretim programı (İlkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar).* http://ttkb.meb.gov.tr/

Okur, M., & Çakmak-Gürel, Z. (2016). Ortaokul 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin kesirler konusundaki kavram yanılgıları. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 18*(2), 922-952.

Önal, H., & Yorulmaz, A. (2017). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin kesirler konusunda yaptıkları hatalar. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi/JRES, 4*(1), 98-113.

Özer, A., Karacaköylü, A., & Tekin-Sitrava, R. (2020). 5. sınıf öğrencilerinin kesirlerle toplama ve çıkarma işlemine yönelik kurdukları problemlerin analizi. *Ege Eğitim Dergisi, 21*(1), 19-37. doi:10.12984/egeefd.556447

Pesen, C. (2008). Students' learning difficulties and misconceptions in pointing the fractions on the number line. *İnönü University Faculty of Education Journal, 9*(15), 157-168.

Pesen. C. (2020). *İlkokullarda matematik öğretimi (1-4. sınıflar)* (8. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Şiap, İ., & Duru, A. (2004). Kesirlerde geometriksel modelleri kullanabilme becerisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 12*(1), 89-96.

Turkish Language Society (TLS) (2020). *Current Turkish Dictionary.* http://www.tdk.gov.tr/

Van de Walle, J. A., Karp K. S., & Bay-Williams J. M. (2010). *Elementary and middle school mathematics: Teaching developmentally* (7th ed.). Boston: Allyn & Bacon.

Yangın, N., Yangın, S., & Pırasa, N. (2018). Özel eğitim öğretmenlerinin kesirler konusundaki alan ve pedagojik alan bilgileri. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi, 4*(1), 1-19.

Yenilmez, K., & Ev-Çimen, E. (2019). Kesirler ve öğretimi. Kaçar, A. (Ed.). *İlkokulda matematik öğretimi* içinde (s. 167-238). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

EKUAD JETPR
Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi

ISSN 2149-7702
e-ISSN 2587-0718
DOI: 10.38089/ekuad.2021.41
Cilt 7 (2021) Sayı 1, 62-73

İlkokul 3. Sınıf Öğrencilerinin Kesirler Konusunda Yaptıkları Hataların Birim Kesir, Sembol ve Model Bağlamında Analizi[1]

Ramazan DİVRİK[2], Pusat PİLTEN[3]

Öz

İlkokul 3. sınıf düzeyinde kesirler konusunda yapılan hataların birim kesir, sembol ve model bağlamında analizinin yapılması bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 173 ilkokul üçüncü sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Verilerin analizinde betimsel analiz kullanılarak önce öğrencilerin sorulara vermiş oldukları cevapların doğruluk düzeyi belirlenmiş ardından hatalı cevap kâğıtları üzerinden hata türleri belirlenerek analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, birim kesri belirlemede parça-bütün ilişkisi kuramama, kesir sayısı yazma, kesir modeli çizme ve kesrin okunuşunu yazma hatalarının yapıldığı; sembolik ve iki boyutlu gösterimi verilen kesirlerin okunuşunun yazılmasının istendiği soruda parça-bütün ilişkisi kuramama, pay ve payda arasında kavramsal ilişki kuramama, taralı kısım ile bütün parça arasında kavramsal ilişki kuramama, kesir modeli çizme ve taralı kısmı taranmamış kısma bölme hatalarının tekrarlandığı; sembolik ve iki boyutlu gösterimi verilen kesirlerin birbirine dönüştürülmesinin istendiği sorularda parça-bütün ilişkisi kuramama, taralı kısım ile bütün parça arasında kavramsal ilişki kuramama ve taralı kısmı taranmamış kısma bölme hatalarının görüldüğü; birim kesir ve kesir sayısı arasındaki farkın açıklanmasının istendiği soruda birim kesir ve kesir sayısı arasındaki farkı bilmeme, tek birini tanımlama ve birim kesri iki boyutlu kesir modeliyle, kesir sayısını sembolik gösterim ile tanımlama hatalarının yapıldığı tespit edilmiştir. Bu hataların giderilmesinde de, birim kesir ve kesir sayısı arasındaki farkı kavratmak ve öğrencilerin parça-bütün ilişkisi kurmalarına yardımcı olacak uygulamalara daha fazla yer vermek için somut materyal ve farklı model uygulamalar ile derslerin zenginleştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler

İlkokul
Matematik
Kesirler
Hata

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 23.09.2020
Kabul Tarihi: 02.11.2020
E-Yayın Tarihi: 04.02.2021

CC BY NC SA

[1] Bu çalışma, II. Uluslararası Akademik Araştırmalar Kongresi'nde (18-21 Ekim, 2017) sunulan bildiriden üretilmiştir.

[2] Dr., Milli Eğitim Bakanlığı (Dumlupınar Bilim ve Sanat Merkezi), Türkiye, rdivrik42@gmail.com, http://orcid.org/0000-0002-7126-7664

[3] Doç. Dr., Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Kazak-Türk Üniversitesi, Kazakistan, ppilten@ayu.edu.kz, http://orcid.org/0000-0001-6032-5526

Giriş

Günümüzde matematik, hem günlük yaşamda hem de iş hayatında bireyleri hayata hazırlayan önemli bir işleve sahiptir. Birçok öğrenci matematiği, ezberlenmesi gereken farklı bilgi ve beceriler topluluğu olarak görmektedir. Öğretmenler de matematiksel problemlerin çözümünde gerekli becerileri geliştirmeye odaklandığı için öğrencilerin matematiğin intizam ve uyumunu görmelerine ve takdir etmelerine yönelik yönlendirmelere ihtiyaç duyduklarını göz ardı etmektedir (Pesen, 2020). Oysaki ilkokul matematik dersi öğretim programında temel amaç öğrencilere matematiksel okuryazarlık becerisi kazandırmak ve matematiğe karşı öğrencilerin olumlu tutum geliştirmelerini sağlamaktır (Güler, 2019). Bunun için öğrencilere matematiksel yapılar arasındaki ilişkiler fark ettirilmeli; bu yapılar arasındaki benzer ve farklı yönler gösterilerek öğrencilerin matematiğin güzelliğini ve estetiğini görmeleri sağlanmalıdır (Pesen, 2020).

Bilindiği üzere günlük yaşamdaki çoğu problemin çözümünde doğal sayıları kullanırız. Ancak bazı durumlarda doğal sayılar problemlerin çözümünde yetersiz kalmaktadır. Örneğin; 5+3=? işleminde iki doğal sayının toplamı kolaylıkla yapılabiliyorken, 3−7=? işleminin yapılabilmesi için tam sayılar kümesi yani negatif tam sayılar devreye girerek işlem yapılabilmektedir. Aynı şekilde 6 elmanın 2 çocuk tarafından paylaşımı kolaylıkla yapılabiliyorken, 6 elmanın 5 çocuk tarafından eşit olarak paylaşımında doğal sayıların kullanımı yetersiz kalmaktadır. İşte burada bu işlemin yapılabilmesinde de kesir kavramı devreye girmektedir (Yenilmez ve Ev-Çimen, 2019). Kesir "bir birimin bölündüğü eşit parçalardan birini veya birkaçını anlatan sayı" olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu [TDK], 2020). Bütün, yarım, çeyrek, beşte üç, onda bir, yüzde yirmi gibi bir nesnenin, niteliğin sayısal bir miktarını, değerini ortaya koyan, bir şeyin bir kısmı, parçası, bir miktarı veya iki şeyin oranı, bir şeyin bir kısmının bütüne oranı gibi kesir kavramının çok çeşitli kullanımları bulunmaktadır (Yenilmez ve Ev-Çimen, 2019).

Kesirler konusu okul öncesi dönemde basit paylaşımların yapılması ile karşımıza çıkarken, ilkokulda daha sistemli bir şekilde öğretimi gerçekleştirilen bir konu olmaktadır. İlkokul matematik öğretim programlarının en zengin ve karmaşık konuları arasında yer alan kesirler, günlük yaşamda çeşitli kullanım biçimleriyle yaygın olarak kullanılmaktadır. "Saat onu çeyrek geçiyor.", "Kasaptan yarım kilo kıyma aldım.", "Pilav yaparken üç bardak pirince altı bardak su ekleyelim." gibi pek çok söz ve eylemde kesirlerden yararlanılmaktadır. Bu yüzden kesir öğretimi matematikte önemli bir konu olarak görülmektedir (Baykul, 2014; Yenilmez ve Ev-Çimen, 2019). Bununla birlikte kesirler konusunda dikkat edilmesi gereken bir diğer husus, kesir ve kesir sayısı arasındaki ilişkiyi öğrencilerin ayırt edebilmeleridir. Öğrenciler kesir denilince bir bütünün bir veya birkaç parçasının oluşturduğu bir çokluktan bahsedildiğini; kesir sayısı denildiğinde de, bu çokluğu belirten bir sayının ifade edildiğini ayırt edebilmelidir. Ayrıca bir bütünün eş parçalara ayrılarak eş parçalardan her birinin birim kesir olduğunun da farkında olmalıdırlar (Baykul, 2014). Birim kesir, payı daima "1 (bir)" olan ve bir bütünün eş parçalarından her birini temsil eden yani birim özelliği taşıyan kesir olarak tanımlanmaktadır (Yenilmez ve Ev-Çimen, 2019).

İlkokulda kesirlerin gösterimi önce modelle, sonra sembolle (pay, payda, kesir çizgisi) ve okunuşu şeklinde olmaktadır (Gözel, 2020). Modelle verilen kesir, metin biçiminde yazılabilir ve matematiğin terim ve terminolojisine uygun olarak ifade edilebilir (Yenilmez ve Ev-Çimen, 2019). Örneğin, model gösterimi verilen bir kesrin sembolle gösterimi yapıldıktan sonra okunuşu verilmeli ve okunuşunda paydadan paya doğru okumaya dikkat edilmelidir. Modeli verilen bir kesrin sembolü ve okunuşu arasındaki ilişkinin kurulabilmesinde bu üç durumdan herhangi biri verildiğinde diğer iki duruma geçiş yapılabilmelidir (Pesen, 2020).

Bir bütünün veya bir nesne grubunun kendi eş parçaları arasındaki ilişkiyi belirten sayı, kesir sayısı olarak ifade edildiğinden, bu sayılarla ilgili öğretimlerde parça-bütün ilişkisi üzerinde durulmalıdır (Pesen, 2020). Kesirlerin öğretiminde kullanılan parça-bütün ilişkisi alan, uzunluk, küme ve hacim modelleri kullanılarak öğrencilere kazandırılmaktadır. Kesir öğretiminde modellerden yararlanmak, kavramsal öğrenmeyi desteklemesi ve işlemlerde kolaylık ve anlaşılırlık sağlaması açısından oldukça önemli görülmektedir. Örneğin, "bir tarlanın üçte ikisi" sorulduğunda alan modeli

uygun olurken, "bir yolun yarısı" hesaplanmak istendiğinde uzunluk modeli uygun olmaktadır. Aynı şekilde "çalışanların dörtte ikisi" ifadesi ile küme modeli, "bir litre suyun üçte biri" denildiğinde hacim modeli tercih edilmektedir (Yenilmez ve Ev-Çimen, 2019).

İlkokul matematik dersi öğretim programı kesirler öğrenme alanına ait kazanımlar incelendiğinde; 1. sınıfta bütün ve yarım kavramlarının model üzerinde tanıtımı yapılmakta, 2. sınıfta bütün ve yarıma çeyrek kavramı eklenerek bu kavramların birbirleri ile olan ilişkisine yer verilmektedir. 3. sınıfta bütün, yarım ve çeyrek kavramlarının uygun modellerle birlikte kesir gösterimlerine (pay, payda, kesir çizgisi) geçilmektedir. Kesir gösterimlerinin okunmasında da parça-bütün ilişkisini vurgulayacak ifadelerin kullanımına özen gösterilmektedir. Örneğin $\frac{2}{5}$ kesrinin "beşte iki" biçiminde okunması ve bir bütünün 5 eş parçaya bölünerek iki parçasının alındığı üzerinde durulmaktadır. Ayrıca bu sınıf düzeyinde birim kesir kavramı ele alınarak pay ve payda arasındaki ilişki pekiştirilmektedir. 4. sınıfta ise basit, bileşik ve tam sayılı kesirler tanıtılmakta ve öğrencilerin paydaları eşit kesirlerle toplama ve çıkarma işlemlerini yapması ve bu işlemlere uygun problemler çözmesi beklenmektedir. Görüldüğü üzere, 1. sınıftan başlanarak kesirler konusunun öğretimi sınıflar ilerledikçe detaylandırılmakta ve yapılan işlemler büyüklük küçüklük sınırları içerisinde çeşitlendirilmektedir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018).

Kesir konusu parça-bütün, ölçme, bölme, işlemci ve oran gibi farklı kavramlarla yorumlandığı için öğrencilerin öğrenmekte zorlandıkları konular arasında yer almaktadır (Charalambous ve Pitta-Pantazi, 2005; Doğan ve Işık-Tertemiz, 2020; Hansen, 2014; Lamon, 1999; Yenilmez ve Ev-Çimen, 2019). Kesirlerde, "parça-bütün" arasındaki ilişki pay ve payda kavramları ile açıklanmaktadır. Bir mesafenin uzunluğunun sayısal olarak anlatılması ise kesrin büyüklüğünün "ölçme" yoluyla anlatılmasıdır. a sayısı b sayısına bölündüğünde elde edilen sayısal değer "bölme" olarak ifade edilir. Kesirlerde "işlemci" anlamı, payda kadar bölünüp pay kadar alınması veya tam tersinin hesaplanmasıyla bulunur. a/b şeklinde yazılan "oran" anlamı ise, parça-parça veya parça-bütün şeklinde ifade edilir (Gözel, 2020). Bu bağlamda farklı kavramlarla yorumlanan kesirler konusunda çeşitli araştırmalar yapılmış ve bu araştırmalarda karşılaşılan güçlükler belirlenmeye çalışılmıştır. Bu araştırmalarda, öğrencilerin bir kesir ifadesindeki sayısal değerin referans alınan bütüne göre değişeceği konusunda kavram yanılgısına sahip oldukları (Karaağaç ve Köse, 2015), kesirlerle ilgili problemlerin çözümünde hatalar yaptıkları (Başgün ve Ersoy, 2000; Kocaoğlu ve Yenilmez, 2010; Özer, Karacaköylü ve Tekin-Sitrava, 2020), kesirlerde toplama, çıkarma, çarpma ve sıralama konularında kavram yanılgılarına sahip oldukları (Altıparmak ve Özüdoğru, 2015; Biber, Tuna ve Aktaş, 2013; Önal ve Yorulmaz, 2017), kesirler konusundaki temel kavramları anlamada zorluk çektikleri (Aksu, 1997; Okur ve Çakmak-Gürel, 2016) ve öğretmenlerin kesirler konusunda alan ve pedagojik alan bilgilerinin yetersiz olduğu (Yangın, Yangın ve Pırasa, 2018) yapılan araştırmalarla ortaya konmuştur. Bu güçlüklerin ortaya çıkmasında da öğrencilerin kesirleri anlama yerine formülleri ve algoritmayı ezberlemeleri ve kesirlerin pay ve paydalarını farklı iki tamsayı olarak algılamaları gösterilmektedir (Şiap ve Duru, 2004).

Matematiksel kavramların öğretiminde bu kavramlar birbirleriyle ilişkilendirilmeli ve bir matematiksel kuralın veya algoritmanın nasıl ortaya çıktığı ve neyi ifade ettiği açıklanmalıdır. Öğrenciler tarafından anlaşılamayan bir prosedürün takip edilmesi yanlış sonuçlar doğurabileceği için algoritmaların birbirlerine karıştırılma oranı yüksektir (Van De Walle, Karp ve Bay-Williams, 2010). İlkokul matematik dersi öğretim programında da; matematikle ilgili yeni kavramlar öğretilirken bu kavramların somut materyal desteğiyle önceki kavramlar üzerine inşa edilmesi gerektiği ve öğrencilerin matematiksel kavramları içselleştirebilmeleri için düşüncelerini sözlü olarak ifade edebilmeleri gerektiği belirtilmiştir (Divrik, 2019; MEB, 2018). Bu bağlamda kesirler ilkokul 1. ve 2. sınıflarda bütün, yarım ve çeyrek kavramlarıyla sezdirilmeye çalışılmakta; 3. sınıfta kesre ait terimler tanıtılarak birim kesir kavramı verilmektedir. 4. sınıfta ise kesirlerle ilgili işlemler yapılarak farklı problemlerin çözümüne geçilmektedir. Dolayısıyla ilkokul birinci sınıftan itibaren öğretmenler kesir kavramını öğretirken önemli terimleri gözden kaçırmamalı, derslerinde kullandıkları etkinlikler, modeller ve öğrencilerin yapabileceği hatalar konusunda daha dikkatli olmalıdırlar.

Kesir konusunun zorluğu gereği bu konuda yapılabilecek hataların belirlenerek bunların giderilmesine yönelik önlemlerin alınması ve öğretmenlerin öğretimlerini buna göre tasarlaması önemli görülmektedir. Bu amaçla bu çalışmada ilkokul üçüncü sınıf seviyesinde öğrencilerin kesirler konusunda yaptıkları hataların birim kesir, sembol ve model bağlamında analizinin yapılması bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. İlkokul 3. sınıf öğrencilerinin kesirler konusunda yaptıkları hataların birim kesir, sembol ve model bağlamında doğruluk düzeyleri nedir?

2. İlkokul 3. sınıf öğrencilerinin kesirler konusunda yaptıkları hataların birim kesir, sembol ve model bağlamında türleri nelerdir?

Yöntem

Bu araştırmada öğrencilerin kesirler konusunda yaptıkları hatalar birim kesir, sembolik ve model gösterim bağlamında analiz edilmiştir. Bu amaçla çalışmada nitel araştırma desenlerinden biri olan durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışması bir bireyi, grubu veya kültür durumunu anlama, tanımlama, tahmin etme veya kontrol etmeyi ortaya koyan bir araştırma desenidir (Akar, 2017). Bu çalışmada da öğrencilerin kesirler konusunda yaptıkları hatalar birim kesir, sembolik ve model gösterim bağlamında analiz edilerek ortaya konmaya çalışılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2015-2016 eğitim öğretim yılında Afyonkarahisar ili İscehisar ilçesi devlet okullarında 3. sınıf seviyesinde öğrenim gören 173 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin belirlenmesinde araştırmaya hız, pratiklik ve ekonomiklik kazandırmak amacıyla kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2006).

Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada, birim kesri belirleme, kesir okuma, sembolik ve iki boyutlu gösterimi verilen kesirleri birbirine çevirme, birim kesir ve kesir sayısı arasındaki farkı açıklama boyutlarını içeren 5 tane açık uçlu soru kullanılmıştır. Hazırlanan veri toplama aracında bulunan soruların ölçme amacına uygun olup olmadığı ve ölçülmek istenen alanı temsil edip etmediğini belirlemek amacıyla uzman görüşüne başvurulmuştur. Bunun için 3. sınıfları okutan iki sınıf öğretmeninin görüşüne başvurulmuş; belirlenen soruların ölçme amacına uygun olup olmadığı tartışılarak veri toplama aracına son şekli verilmiştir.

Verilerin Analizi

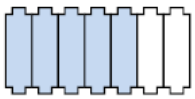
Araştırma verilerinin çözümlenmesinde betimsel analiz kullanılmıştır. Araştırma sorusuna ilişkin kavramsal yapının önceden açık biçimde ortaya konulması betimsel analiz yönteminin seçilmesini etkileyen temel unsurdur (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Betimsel analiz yapılırken önce iki araştırmacı tarafından öğrencilerin vermiş olduğu cevaplar doğruluk düzeylerine göre analiz edilmiş ardından öğrencilerin sorulara verdikleri yanlış cevaplar üzerinden yapılan hatalar belirlenmiştir. Daha sonra öğrencilerin yaptığı bu hatalar tablolaştırılarak frekans çözümlemesine tabi tutulmuştur. Çalışmanın geçerlik ve güvenirliğini sağlamak amacıyla da öğrencilerin sorulara verdikleri hatalı cevaplara ait örneklere bulgular kısmında yer verilmiştir.

Bulgular

Bu bölümde öğrencilerin sorulara vermiş olduğu cevaplar önce doğruluk düzeylerine göre ardından hata türlerine göre analiz edilmiştir.

SORU 1: **Aşağıdaki kesirlerin birimlerini yazınız.**

$\frac{8}{10}$ **Kesrin birimi:**



Kesrin birimi:

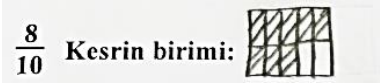
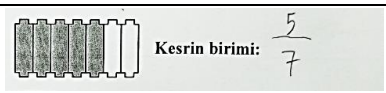
1. soruda ilk önce sembolik gösterimi verilen bir kesrin, daha sonra da iki boyutlu kesir modeli verilen bir kesrin birim kesrini öğrencilerin belirlemeleri istenmiştir. 1. soruya öğrencilerin vermiş oldukları cevapların doğruluk düzeyi Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin 1. soruya vermiş oldukları cevapların doğruluk düzeyi

Yanıt	Sembolik Gösterim		İki Boyutlu Gösterim	
	Frekans (f)	Yüzdelik (%)	Frekans (f)	Yüzdelik (%)
Doğru	57	33	56	32
Yanlış	116	67	117	68

Tablo 1'e göre sembolik gösterimi verilen soruya 57 öğrenci (%33) doğru cevap vermişken, iki boyutlu kesir modeli verilen soruya 56 öğrenci (%32) doğru cevap vermiştir. Sembolik gösterimi verilen soruya 116 öğrenci (%67), iki boyutlu kesir modeli verilen soruya 117 öğrenci (%68) yanlış cevap vermiştir. Bu verilere göre, her iki durumda da öğrencilerin büyük bir bölümünün kesrin birimini belirlemede önemli bir kriter olan verilen bütünün eş parçalarından her birinin birim kesir olduğuna ait herhangi bir kavramsal bilgiye sahip olmadıkları için bu soruya yanlış cevap verdikleri görülmektedir. Öğrencilerin yanlış cevapladıkları sorularda yaptıkları hata türlerine ait bilgiler ise Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Öğrencilerin 1. soruda yaptıkları hata türleri ve hatalı cevap örnekleri

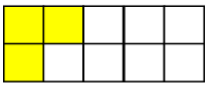
Soru	Hata Türleri	Hatalı Cevap Örnekleri	f	%
Sembolik Gösterim	Kesir modeli çizme hatası		45	39
	Kesrin okunuşunu yazma hatası		16	14
	Parça-bütün ilişkisi kuramama		55	47
İki Boyutlu Gösterim	Kesir sayısı yazma hatası		62	53
	Kesrin okunuşunu yazma hatası		7	6
	Parça-bütün ilişkisi kuramama		48	41

Tablo 2 incelendiğinde, sembolik gösterimi verilen bir kesrin birim kesrinin belirlenmesinde, verilen bütünün eş parçalarından bir tanesinin birim kesir olduğuna dair herhangi bir kavramsal gelişim ortaya koyamayan 55 öğrencinin (%47) yaptığı parça-bütün ilişkisi kuramama hatası, öğrenciler tarafından yapılan en fazla hatadır. Daha sonra öğrencilerin birim kesir hakkında herhangi bir bilgiye sahip olmadıkları için soruya bir cevap yazma ihtiyacı duyarak cevap verdikleri 45 öğrencinin (%39) yaptığı kesir modeli çizme hatasıdır. En az tekrarlanan hata ise, yine öğrencilerin kesrin birimine ilişkin herhangi bir fikirlerinin olmadığı ancak soruya bir yanıt verme zorunluluğu hissederek 16 öğrencinin (%14) yaptığı kesrin okunuşunu yazma hatasıdır. Bu verilere göre, öğrencilerin bir bütünün her bir eş parçasına denk gelen sayının birim kesir olduğuna dair bilgi sahibi olmadıkları anlaşılmaktadır.

İki boyutlu kesir modeli verilen bir kesrin birim kesrinin belirlenmesinde en fazla yapılan hata 62 öğrencinin (%53) yaptığı kesir sayısını yazma hatası iken, en az yapılan hata ise 7 öğrencinin (%6) tekrarladığı kesrin okunuşunu yazma hatasıdır. Kendilerine verilen kesir modelinden nasıl birim kesir bulunacağına ilişkin herhangi bir fikri olmayan 48 öğrenci de (%41) parça-bütün ilişkisi kuramama hatasına düşmüştür. Bu veriler, öğrencilerin verilen bir bütünün her bir parçasının birim kesir olarak gösterildiği bilgisine sahip olmadıklarını göstermektedir.

SORU 2: **Aşağıdaki kesirlerin okunuşlarını yazınız.**

$\frac{12}{24}$



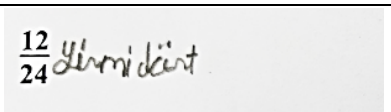
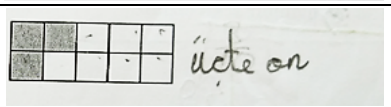
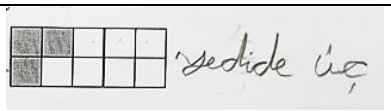
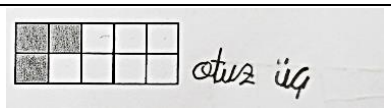
2. soruda sembolik gösterimi verilen bir kesrin ve iki boyutlu kesir modeli verilen bir kesrin okunuşlarını öğrencilerin yazmaları istenmiştir. 2. soruya ilişkin öğrencilerin vermiş oldukları cevapların doğruluk düzeyi Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Öğrencilerin 2. soruya vermiş oldukları cevapların doğruluk düzeyi

Yanıt	Sembolik Gösterim		İki Boyutlu Gösterim	
	Frekans (f)	Yüzdelik (%)	Frekans (f)	Yüzdelik (%)
Doğru	123	71	121	70
Yanlış	50	29	52	30

Tablo 3'e göre sembolik gösterimi verilen soruya 123 öğrenci (%71), iki boyutlu kesir modeli verilen soruya 121 öğrenci (%70) doğru cevap vermiştir. Sembolik gösterimi verilen soruya 50 öğrenci (%29), iki boyutlu kesir modeli verilen soruya 52 öğrenci (%30) yanlış cevap vermiştir. Her iki durumda da verilen kesirlerin okunuşlarının yazılmasında öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun parça-bütün ilişkisini ortaya koyan doğru okumalar yaptıkları görülmektedir. Ancak bu soruya yanlış cevap veren bir kısım öğrenci de bulunmakta olup bu öğrencilerin yaptıkları hata türlerine ait bilgiler Tablo 4'te sunulmuştur.

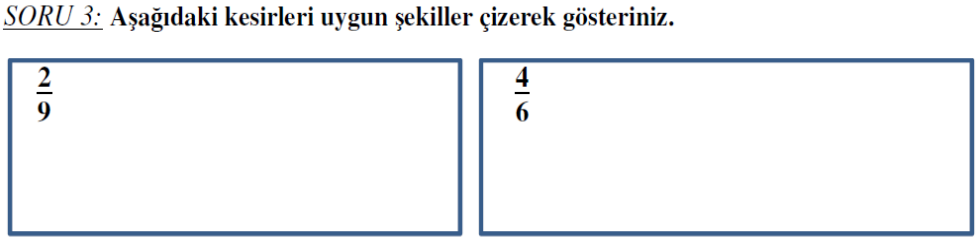
Tablo 4. Öğrencilerin 2. soruda yaptıkları hata türleri ve hatalı cevap örnekleri

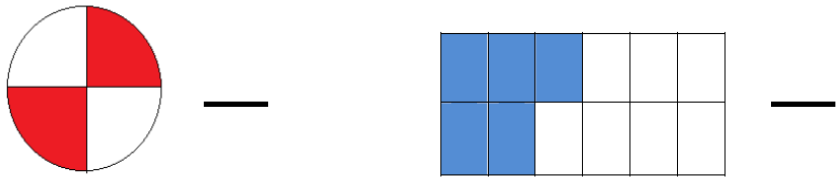
Soru	Hata Türleri	Hatalı Cevap Örnekleri	f	%
Sembolik Gösterim	Pay ve payda arasında kavramsal ilişki kuramama hatası		16	32
	Kesir modeli çizme hatası		12	24
	Parça-bütün ilişkisi kuramama		22	44
İki Boyutlu Gösterim	Taralı kısım ile bütün parça arasında kavramsal ilişki kuramama hatası		10	19
	Taralı kısmı taranmamış kısma bölme hatası		4	8
	Parça-bütün ilişkisi kuramama		38	73

Tablo 4 incelendiğinde, sembolik gösterimi verilen bir kesrin okunuşunun yazılmasında en fazla tekrarlanan hata 22 öğrencinin (%44) yaptığı parça-bütün ilişkisi kuramama hatası, daha sonra 16 öğrencinin (%32) yaptığı pay ve payda arasında kavramsal ilişki kuramama hatasıdır. En az tekrarlanan hata ise 12 öğrencinin (%24) soruyu tam olarak algılamadıkları için düştükleri kesir modeli çizme hatasıdır. Bu hata türleri kesirlerin paydadan paya doğru okutulması konusunda öğrencilerin eksikleri olduğunu göstermektedir.

İki boyutlu kesir modeli verilen bir kesrin okunuşunun yazılmasında en fazla tekrarlanan hata 38 öğrencinin (%73) yaptığı parça-bütün ilişkisi kuramama hatası, daha sonra 10 öğrencinin (%19)

yaptığı taralı kısım ile bütün parça arasında kavramsal ilişki kuramama hatası, en az yapılan hata ise 4 öğrencinin (%8) yaptığı taralı kısmı taranmamış kısma bölme hatasıdır. Bu hata türleri kesirlerin parça-bütün ilişkisini vurgulayacak okuma çalışmalarında öğrencilerin eksikleri olduğunu göstermektedir.





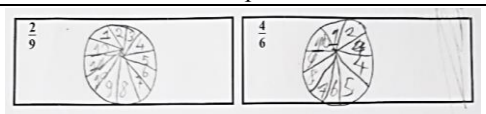
3. soruda sembolik gösterimleri verilen kesirlerin iki boyutlu kesirler olarak ifade edilmesi, 4. soruda iki boyutlu kesir modelleri verilen kesirlerin sembolik gösterimler ile ifade edilmesi öğrencilerden istenmiştir. 3. ve 4. soruya ilişkin öğrencilerin vermiş oldukları cevapların doğruluk düzeyleri Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. Öğrencilerin 3. ve 4. sorulara vermiş oldukları cevapların doğruluk düzeyi

Yanıt	3. Soru		4. Soru	
	Frekans (f)	Yüzdelik (%)	Frekans (f)	Yüzdelik (%)
Doğru	155	90	153	88
Yanlış	18	10	20	12

Tablo 5'e göre sembolik gösterimleri verilen kesirlerin iki boyutlu kesir modelleri ile gösterilmesinin istendiği 3. soruya 155 öğrenci (%90) doğru cevap vermişken, bunun tam tersinin yapılmasının istendiği 4. soruya 153 öğrenci (%88) doğru cevap vermiştir. 18 öğrenci (%10) sembolik gösterimleri verilen kesirleri iki boyutlu kesir modellerine çevirirken yanlış yapmış, 20 öğrenci (%12) de iki boyutlu kesir modellerinin sembolik gösterimlerini yazarken yanlış yapmıştır. Bu durumda öğrencilerin büyük bir çoğunluğu model-kesir bağlantısını kurarak verilen kesirlere ait uygun modellemeler yapabilmiş ve modeli verilen kesirleri yazabilmiştir. Ancak bu iki soruya yanlış cevap veren öğrencilerin yaptıkları hata türlerine ait bilgiler ise Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Öğrencilerin 3. ve 4. sorularda yaptıkları hata türleri ve hatalı cevap örnekleri

Soru	Hata Türleri	Hatalı Cevap Örnekleri	f	%
Sembolik Gösterim	Parça-bütün ilişkisi kuramama		18	100
İki Boyutlu Gösterim	Taralı kısım ile bütün parça arasında kavramsal ilişki kuramama hatası		11	55
	Taralı kısmı taranmamış kısma bölme hatası		9	45

Tablo 6 incelendiğinde, sembolik gösterimleri verilen kesirlerin iki boyutlu kesirler olarak ifade edilmesinin istendiği 3. soruda 18 öğrencinin (%100) tamamı parça-bütün ilişkisi kuramama hatası yapmıştır. Yapılan bu hata, bir bütünün paydada verilen sayı kadar eş parçalara bölünmesi ve paydaki sayı kadar alınması gerektiği konusunda öğrencilerin eksikleri olduğunu göstermektedir.

İki boyutlu kesir modelleri verilen kesirlerin sembolik gösterimlerinin yazılmasının istendiği 4. soruda yapılan en fazla hata türü 11 öğrencinin (%55) yaptığı taralı kısım ile bütün parça arasında kavramsal ilişki kuramama hatası iken, en az yapılan hata 9 öğrencinin (%45) yaptığı taralı kısmı taranmamış kısma bölme hatasıdır. Yapılan hatalara göre, parça-bütün ilişkisinde bütün parçaya karşılık gelen sayının paydaya, taralı kısma karşılık gelen sayının paya yazılması ve taralı olmayan parçaların bütünü temsil etmediği konusunda öğrencilerin eksiklerinin olduğu anlaşılmaktadır.

SORU 5 : BİRİM KESİR **ve** KESİR SAYISI **arasındaki farkı açıklayınız.**

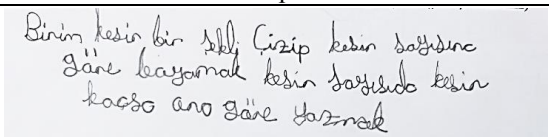
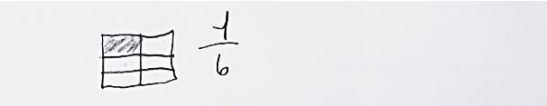
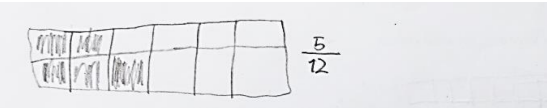
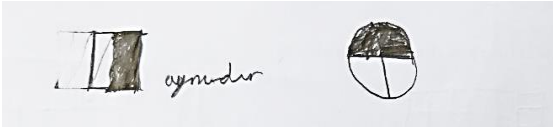
5. soruda öğrencilerden birim kesir ile kesir sayısı arasındaki farkı açıklamaları istenmiştir. 5. soruya ilişkin öğrencilerin vermiş oldukları cevapların doğruluk düzeyi Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7. Öğrencilerin 5. soruya vermiş oldukları cevapların doğruluk düzeyi

Yanıt	5. Soru	
	Frekans (f)	Yüzdelik (%)
Doğru	70	40
Yanlış	103	60

Tablo 7'ye göre 5. soruda birim kesir ve kesir sayısı arasındaki farkı 70 öğrenci (%40) doğru açıklayabilmişken, 103 öğrenci (%60) yanlış cevaplamıştır. Öğrencilerden yarıdan fazlası bu soruyu yanlış cevaplayarak 3. sınıf kesirler konusunun kilit kazanımı olan bu iki kavramı öğrencilerin tam anlamıyla öğrenemedikleri anlaşılmaktadır. Öğrencilerin bu soruda yaptıkları hata türlerine ait bilgiler Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8. Öğrencilerin 5. soruda yaptıkları hata türleri ve hatalı cevap örnekleri

Soru	Hata Türleri	Hatalı Cevap Örnekleri	f	%
Birim Kesir ve Kesir Sayısı Arasındaki Fark	Birim kesri iki boyutlu kesir modeliyle, kesir sayısını sembolik gösterim ile tanımlama		7	7
	Tek birini tanımlama	 veya 	33	32
	Birim kesir ve kesir sayısı arasındaki farkı bilmeme		63	61

Tablo 8 incelendiğinde, hata yapan öğrencilerin büyük bir çoğunluğunu oluşturan 63 öğrencinin (%61) birim kesir ile kesir sayısı arasındaki farkı bilmedikleri, ardından 33 öğrencinin (%32) sadece tek bir kavrama ilişkin tanım yapabildikleri ve 7 öğrencinin (%7) de birim kesrin sadece iki boyutlu kesir modeliyle, kesir sayısının sembolik gösterimle tanımlanabileceğine ilişkin hata türlerini ortaya koydukları belirlenmiştir. Bu hatalara göre, birim kesir ve kesir sayısı kavramlarının öğrenciler tarafından ya bilinmediği ya da karıştırıldığı anlaşılmaktadır.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Öğrencilerin sembolik gösterimi ve iki boyutlu kesir modeli verilen kesirlerden verilen bütünün eş parçalarından her birinin birim kesir olduğuna ait herhangi bir kavramsal bilgiye sahip olmadıkları için birim kesri kolay belirleyemedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Birinci ve ikinci sınıflarda bütün, yarım ve çeyrek kavramları öğretilip üçüncü sınıfta artık kesir kavramına geçiş yapılmaktadır. Dolayısıyla üçüncü sınıfa gelindiğinde bir bütünü eş parçalara ayırarak parçalardan her birinin kesir olduğunu belirten "birim kesir" kavramı öğrencilerin öğrenmekte zorlandıkları bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu kavramın öğretiminde bütün için "1" temsili yapıldıktan sonra verilen bütünün parçalarının daima 1'den küçük olduğu hissettirilerek bu parçalardan bir tanesinin birim kesir olduğu açıklanmalıdır. Bu yüzden birim kesirlerde verilen görsele/modele uygun birim kesrin yazılması, okunması gibi içerikli etkinlikler; söylenen, yazılan birim kesirlerin model üzerinde taranması, boyanması gibi çeşitlendirilerek iki yönlü çalışmalarla desteklenmelidir (Yenilmez ve Ev-Çimen, 2019).

Sembolik gösterimi verilen bir kesrin birim kesrinin belirlenmesinde öğrenciler bu kavram hakkında herhangi bir bilgiye sahip olmadıkları için farklı şekillerde soruyu cevaplayarak; parça-bütün ilişkisi kuramama (%47), kesir modeli çizme (%39) ve kesrin okunuşunu yazma (%14) hatalarına düşmüşlerdir. İki boyutlu kesir modeli verilen bir kesrin birim kesrinin belirlenmesinde de öğrenciler kesir sayısı yazma (%53), parça-bütün ilişkisi kuramama (%41) ve kesrin okunuşunu yazma (%6) hatalarını tekrarlamışlardır. Bu sonuçlar öğrencilerin kesrin birimine ilişkin herhangi bir fikirleri olmadığı için sadece soruyu cevaplamak adına yaptıkları hatalar olarak değerlendirilebilir. Birim kesir konusunda dikkat edilmesi gereken husus, birim kesir bütünün bir parçası olduğu için birim kesrin bütünden daha büyük olamayacağıdır. Eşit paylaşılan elmanın bir diliminin/parçasının elmanın bütününden fazla olamayacağı durumu çeşitli örneklerle gösterilerek bu kavramın öğretiminde karşılaşılan güçlüklerin önüne geçilmelidir (Yenilmez ve Ev-Çimen, 2019).

Sembolik gösterimi ve iki boyutlu kesir modeli verilen kesirlerin okunmasında öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun parça-bütün ilişkisine uygun doğru okumalar yaptıkları tespit edilmiştir. Bu sonuç öğretmenlerin kesirleri okuma konusunda sınıf içi etkinlikleri daha fazla yaptırdıklarını göstermektedir. Bu durum ilkokul matematik dersi öğretim programında belirtilen; *"Kesir gösterimlerinin okunmasında, parça-bütün ilişkisini vurgulayacak ifadeler kullanılır. Örneğin* $\frac{1}{4}$ *kesri "dörtte bir" biçiminde okunur ve bir bütünün 4'e bölünüp bir parçası alındığı şeklinde açıklanır."* kazanımının öğretmenler tarafından dikkate alındığını göstermektedir (MEB, 2018). $\frac{1}{4}$ kesrinin okunuşunda "bir bölü dört" veya "dördün biri" gibi sayının anlamına vurgu yapmayan kullanımlar tercih edilmemelidir. Burada özellikle dikkat edilmesi gereken husus kesirlerin paydadan paya doğru okutulması gerektiğidir. Bir kesrin nasıl okunduğu konusunda öğrencilerin düştüğü yanılgıların önüne geçilerek gerekli iyileştirmelerin yapılması önem arz etmektedir (Kocaoğlu ve Yenilmez, 2010; Pesen, 2020; Yenilmez ve Ev-Çimen, 2019).

Sembolik gösterimi verilen kesirlerin okunmasında öğrenciler parça-bütün ilişkisi kuramama (%44), pay ve payda arasında kavramsal ilişki kuramama (%32) ve kesir modeli çizme (%24) hatalarını tekrarlamışlardır. Bunun sebebi olarak da yeteri kadar alıştırma yapılmadığı için öğrencilerin konuyu tam olarak kavrayamamış olmaları gösterilebilir. İki boyutlu kesir modeli verilen kesirlerin okunmasında da parça-bütün ilişkisi kuramama (%73), taralı kısım ile bütün parça arasında kavramsal ilişki kuramama (%19) ve taralı kısmı taranmamış kısma bölme (%8) hataları tekrarlanan hatalardır. Yapılan bu hataların giderilebilmesi için; verilen bir kesrin okunması, söylenen bir kesrin yazılması, verilen modeller ile gösterilmesi, verilen modelde belirtilen kesrin yazılması ve okunması gibi çeşitli etkinliklere derslerde sık sık yer verilmelidir (Clarke, Roche ve Mitchell, 2008).

Sembolik gösterimli ve iki boyutlu kesir modellerinin birbirine çevrilmesinde öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun model-kesir bağlantısını kavrayarak kolaylıkla sembolik gösterimli ve model gösterimli kesirleri birbirine çevirebildikleri sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin kesirlere uygun şekiller çizmeleri ve şekillerin ifade ettiği kesirleri yazmaları öğrencilerin hem model hem de kesir üzerinden konuyu öğrendiklerini göstermektedir.

Sembolik ve model gösterimleri birbirine çevirme sorularında her ne kadar hata sayısı çok az da olsa sembolik gösterimi verilen kesirlerde parça-bütün ilişkisi kuramama (%100), iki boyutlu kesir modeli verilen kesirlerde taralı kısım ile bütün parça arasında kavramsal ilişki kuramama (%55) ve taralı kısmı taranmamış kısma bölme (%45) hatalarının yapıldığı görülmektedir. Burada bir bütünün eş parçalara kesilmesi ve her bir parçanın eşit büyüklükte olması konusuna özellikle dikkat edilmelidir. Kesilen parçalar bütün ile karşılaştırıldığında alınan parça sayısı parçaların toplam sayısından büyük olamaz yani pay paydadan küçük ya da eşit olmak zorundadır. Bu durum bütün parçalara ayrıldıkça parçaların alanının küçüldüğü "Bir pizzayı/pastayı herkese eşit düşecek şekilde 3 kişi mi paylaşsa ya da 8 kişi mi paylaşsa daha çok pizza/pasta düşer." gibi gerçek yaşamdan seçilen bir örnek ile anlatılmalıdır. Kesilen parçaların bir araya geldiğinde bütünü oluşturacağı değişik modeller yardımıyla gösterilmelidir. Sınıf içi alıştırmalarda bütünden hareketle parçaların oluşturulduğu etkinliklerin yanı sıra parçadan yola çıkarak bütünün belirlendiği etkinliklere de yer verilmelidir (Yenilmez ve Ev-Çimen, 2019).

Birim kesir ve kesir sayısı arasındaki farkı açıklamaya yönelik soruya verilen cevaplarda öğrencilerin yarıdan fazlasının birim kesir ve kesir sayısı arasındaki farkı açıklayamadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu soruyu yanlış cevaplayan öğrenci sayısının fazla olması öğrencilerin birim kesir ve kesir sayısı arasındaki farklı bilmediklerini hatta farkında bile olmadıklarını göstermektedir. Birim kesir payı daima "1 (bir)" olan ve bir bütünün eş parçalarından her birini temsil eden kesri; kesir sayısı ise aynı sayıda eş parçaya ayrılmış herhangi bir bütünden (dolayısıyla bütün bütünlerden) alınan aynı sayıdaki parçaların çokluğunu belirten sayıdır (Baykul, 2014; Yenilmez ve Ev-Çimen, 2019). Bu iki kavramın öğrenciler tarafından ayırt edilebilmesinde yapılacak sınıf içi etkinlik ve değerlendirmelerde mümkün olduğunca kesirlerin anlamlarına odaklanan öğrencilerin gerçek yaşam ilişkisi kurmalarına yardımcı somut materyaller ve uygun modeller kullanılmalıdır. Kullanılan materyal ve modellerin de somuttan soyuta ve yakından uzağa olacak şekilde öğretim ilkelerine uygun olarak seçilmesi gerekmektedir (Yenilmez ve Ev-Çimen, 2019).

Birim kesir ve kesir sayısı arasındaki farkı açıklamaya yönelik en fazla yapılan hata ikisi arasındaki farkı bilmeme (%61) hatasıdır. Daha sonra tek birini tanımlama (%32) ve birim kesri şekille kesir sayısını sayıyla tanımlama (%7) hataları yapılmıştır. Hata türlerinin çeşitlilik göstermesi ve hata sayılarının fazla olması öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun birim kesri tam olarak öğrenmediklerini göstermektedir. Burada öğrencilerin farkı bilmemeleri veya tek birini tanımlamaları öğretmenlerin sınıf içi çalışmalarda bu farka değinmediklerini veya yeteri kadar örnek uygulamaları yaptırmadıklarını akla getirmektedir. Bu eksikliklerin giderilmesine yönelik; sınıf içi uygulamalarda ve etkinliklerde kesir kavramının anlamlarına vurgu yapan; alan, uzunluk ve küme modelleri ile temsil edilen uygulamaların yapılması, kesir kavramının farklı anlamlarını içeren bağlamlara sahip problemlerin çözülmesi ve kurulması önemli görülmektedir (Doğan ve Işık-Tertemiz, 2020; Pesen, 2008; Yenilmez ve Ev-Çimen, 2019).

Araştırmadan elde edilen sonuçlara bakıldığında şu öneriler getirilebilir:

Kesirlerin birim kesir kadarını belirlemeye yönelik çalışmalar üzerinde daha fazla durulmalı, birim kesir kavramının kesir sayısından farklı olduğunu gösteren çalışmalara daha fazla yer verilmelidir.

Öğrencilerin parça-bütün ilişkisi kurmalarına yardımcı olacak çalışmalar somut materyallerle desteklenmeli, yapılan hataların azaltılmasına yönelik pay, payda ve kesir çizgisi gibi kavramların ezbere değil de model üzerinden gösterimine/anlatımına daha fazla yer verilmelidir.

Yapılan hataların azaltılmasında somut materyaller ve farklı model uygulamalar (alan, uzunluk, küme ve hacim) ile dersler zenginleştirilerek öğrencilerin daha fazla örnek çalışma yapmaları sağlanmalıdır.

Kaynakça

Akar, H. (2017). Durum çalışması. Saban, A. ve Ersoy, A. (Ed.). *Eğitimde nitel araştırma desenleri* içinde (s. 139-177). Ankara: Anı Yayıncılık.

Aksu, M. (1997). Students performance dealing with fractions. *The Journal of Educational Research, 90*(6), 375-380.

Altıparmak, K. ve Özüdoğru, M. (2015). Hata ve kavram yanılgısı: Kesir ve parça bütün ilişkisi. *International Journal of Human Sciences, 12*(2), 1465-1483. doi:10.14687/ijhs.v12i2.3404

Başgün, M. ve Ersoy, Y. (2000). Sayılar ve aritmetik-I: Kesir ve ondalık sayıların öğretilmesinde bazı güçlükler ve yanılgılar. *IV. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi Bildiri Kitabı*, 604-608.

Baykul, Y. (2014). *İlkokulda matematik öğretimi* (12. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Biber, A. Ç., Tuna, A. ve Aktaş, O. (2013). Öğrencilerin kesirler konusundaki kavram yanılgıları ve bu yanılgıların kesir problemleri çözümlerine etkisi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 3*(2), 152-162.

Charalambous C. Y., & Pitta-Pantazi, D. P. (2005). Revisiting a theoretical model on fractions: Implications for teaching and research. In Chick, H. L. & Vincent, J. L. (Eds.). *Proceedings of the 29th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education,* (Vol 2, pp. 233-240).

Clarke, D. M., Roche, A., & Mitchell, A. (2008). Ten practical tips for making fractions come alive and make sense. *Mathematics Teaching in the Middle School, 13*(7), 372-380.

Divrik, R. (2019). *Sorgulamaya dayalı öğrenme yönteminin 4. sınıf matematik dersinde kullanılmasına ilişkin öğretmen görüşleri ve öğrencilerin problem çözme ile problem kurma becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Doğan, A. ve Işık-Tertemiz, N. (2020). Fraction models used by primary school teachers. *Ilkogretim Online-Elemantary Education Online, 19*(4), 1888-1901. doi:10.17051/ilkonline.2020.762538

Gözel, E. (2020). Kesirler ve öğretimi. Toptaş, V., Olkun, S., Çekirdekçi, S., Sarı, M. H. (Ed.). *İlkokulda matematik öğretimi* içinde (s. 245-308). Ankara: Vizetek Yayıncılık.

Güler, H. K. (2019). Matematik. Toptaş, V. (Ed.). *İlkokulda temel matematik* içinde (s. 1-15). Ankara: Vizetek Yayıncılık.

Hansen, A. (2014). *Children's errors in mathematics*. London: Sage Publications.

Karaağaç, M. K. ve Köse, L. (2015). Öğretmen ve öğretmen adaylarının öğrencilerin kesirler konusundaki kavram yanılgıları ile ilgili bilgilerinin incelenmesi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (30), 72-92.

Kocaoğlu, T. ve Yenilmez, K. (2010). Beşinci sınıf öğrencilerinin kesir problemlerinde yaptıkları hatalar ve kavram yanılgıları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 14*, 71-85.

Lamon, S. J. (1999). *Teaching fractions and ratios for understanding*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

MEB (2018). *Matematik dersi öğretim programı (İlkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar).* http://ttkb.meb.gov.tr/

Okur, M. ve Çakmak-Gürel, Z. (2016). Ortaokul 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin kesirler konusundaki kavram yanılgıları. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 18*(2), 922-952.

Önal, H. ve Yorulmaz, A. (2017). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin kesirler konusunda yaptıkları hatalar. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi/JRES, 4*(1), 98-113.

Özer, A., Karacaköylü, A. ve Tekin-Sitrava, R. (2020). 5. sınıf öğrencilerinin kesirlerle toplama ve çıkarma işlemine yönelik kurdukları problemlerin analizi. *Ege Eğitim Dergisi, 21*(1), 19-37. doi:10.12984/egeefd.556447

Pesen, C. (2008). Students' learning difficulties and misconceptions in pointing the fractions on the number line. *İnönü University Faculty of Education Journal*, *9*(15), 157-168.

Pesen. C. (2020). *İlkokullarda matematik öğretimi (1-4. sınıflar)* (8. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Şiap, İ. ve Duru, A. (2004). Kesirlerde geometriksel modelleri kullanabilme becerisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 12*(1), 89-96.

Türk Dil Kurumu (TDK). (2020). *Güncel Türkçe Sözlük.* http://www.tdk.gov.tr/

Van de Walle, J. A., Karp K. S., & Bay-Williams J. M. (2010). *Elementary and middle school mathematics: Teaching developmentally* (7th ed.). Boston: Allyn & Bacon.

Yangın, N., Yangın, S. ve Pırasa, N. (2018). Özel eğitim öğretmenlerinin kesirler konusundaki alan ve pedagojik alan bilgileri. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi, 4*(1), 1-19.

Yenilmez, K. ve Ev-Çimen, E. (2019). Kesirler ve öğretimi. Kaçar, A. (Ed.). *İlkokulda matematik öğretimi* içinde (s. 167-238). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

EKUAD JETPR
Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi

ISSN 2149-7702
e-ISSN 2587-0718
DOI: 10.38089/ekuad.2021.48
Vol 7 (2021) Issue 1, 74-86

Validity and Reliability Study of the Social-Emotional Assets and Resiliency Scale for Preschool (SEARS-Pre)[1]

Feyza ÖZKAN YILDIZ[2], Berrin AKMAN[3]

Abstract

This paper deals with the process and findings of the reliability and validity study of the Social-Emotional Assets and Resiliency Scale for Preschool (SEARS-Pre) for preschool children in Turkey. The sample of the study consists of children aged 36-72 months and preschool teachers selected by cluster sampling from public preschool education institutions located in Selçuklu, Meram, and Karatay districts of Konya province of Turkey. A total of 200 preschool teachers completed the SEARS-Pre for 497 children aged 36-72 months. The SEARS-Pre analyses were made via Lisrel 5.3 and SPSS 22. Confirmatory factor analysis (CFA) was conducted to verify the factor structure of the SEARS-Pre. The CFA results confirmed the three-factor structure of the scale consisting of the subdimensions of Self-regulation/Social competence, Emotion knowledge/Expression, and Empathy/Responsibility. The fit indices for the factor structure of the scale were found to be at acceptable levels. For the reliability of the scale, the Cronbach's alpha coefficients were calculated to be .94 for the Self-regulation/Social competence subdimension, .90 for the Emotion knowledge/Expression subdimension, and .91 for the Empathy/Responsibility subdimension. The Spearman-Brown coefficient, another value calculated for reliability, was found to be .92 for Self-regulation/Social competence, .92 for Emotion knowledge/Expression, and .87 for Empathy/Responsibility. Based on all these results, the study concludes that the SEARS-Pre is a valid and reliable measurement tool for assessing the social-emotional assets and resilience of preschool children aged 36-72 months in Turkey.

Keywords

Resilience
Social-emotional asset
Preschool period

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 13.06.2020
Kabul Tarihi: 14.07.2020
E-Yayın Tarihi: 29.04.2021

CC BY NC SA

[1] This study derives from the doctoral dissertation prepared by the first author under the supervision of the second author.

[2] Res. Asst., Karamanoğlu Mehmetbey University, ozkanfeyza@kmu.edu.tr, 0000-0002-1893-1853
[3] Prof. Dr., Hacettepe University, bakman@hacettepe.edu.tr , 0000-0001-5668-4382

Introduction

The concept of "resilience," which corresponds to "resilire" in Latin, is used for physical materials that can withstand stress without breaking or cracking and also refers to springiness, recovery, recoiling, and leaping back (Masten & Gewirtz, 2006). Studies in Turkey have covered the concept to refer to indomitableness (Gürgan, 2014; Kaner & Bayraklı, 2010; Erdem, 2017), psychological resilience (Ünsal & Uyanık Balat, 2016; Şahan-Aktan & Önder, 2018), psychological hardiness (Özbey, 2019; Karaırmak, 2006; Gizir, 2007), ego resilience (Önder & Gülay-Ogelman, 2011), and self-recovery (Terzi, 2006; Terzi, 2008a; Terzi, 2008b). Research on resilience is based on the history of medicine, psychology, and education. A systematic study of human resilience began shortly before 1970 (Masten & Obradovic, 2006). Resilience research has progressed in four waves of research. The first wave focused on the individual by emphasizing the basic concepts and methods related to resilience. In that period, the relationships or determinants of positive adaptation in the face of a risk or adversity as well as relationships of resilience with the environment were revealed (Wright, Masten, & Narayan, 2013; Masten, 2007). The second wave of resilience research focused on explaining the observed relationships of resilience. In that period, biological, social, and cultural constructs were integrated with resilience research, with more emphasis placed on relationships beyond the family (Wright et al., 2013). Those studies prior to intervention for supporting positive development with resilience formed the basis of third wave research. Third wave research involved intervention studies conducted on individuals at risk to improve their positive adaptation (Wright et al., 2013; Masten, 2007; Masten & Obradovic, 2006). Fourth wave research concentrated on understanding resilience with a focus on the comprehension of epigenetic and neurobiological processes as well as on brain development and the interaction of these systems (Wright et al., 2013).

Resilience has a wide spectrum that includes many concepts related to positive adaptation patterns in difficult situations (Masten & Obradovic, 2006), and it has many meanings: to show recovery in the face of traumatic events, to overcome disadvantageous situations in life, and to endure stress while performing life tasks (Encyclopedia on Early Childhood Development, 2008). According to Masten, Best, & Garmezy (1990), resilience refers to the process, capacity, or result of successful adaptation despite challenging or threatening conditions. To Luthar, Cicchetti, & Becker (2000), resilience is a dynamic process that involves positive adaptation in the context of important threats. Resilience is a concept that denotes good results against threats to development. Individuals cannot be regarded as resilient unless they encounter a situation that threatens their development. In other words, there are two conditions for individuals to be considered resilient: (1) encountering a risk that threatens their development, (2) having a good development or adaptation in the face of such risk (Masten, 2001; Masten & Coatsworth, 1998). Risk factors are measurable characteristics that predict negative outcomes in individuals' situations. That is to say, risk factors are the measurable characteristics, relationships, or contexts associated with the risk that an individual has. For example, low birth weight, poverty, parental divorce, and parental mental disturbances are risk factors for children (Masten & Gewirtz, 2006; Wright & Masten, 2005). Protective factors, on the other hand, are an individual's measurable characteristics, relationships, or contexts that are associated with positive outcomes or development in the face of a risk or adversity and reduce the effect of risk (Masten & Gewirtz, 2006; Wright & Masten, 2005; Malhi, 2012). Effective parenting, the presence of a supportive adult, good cognitive skills, economic advantage, self-efficacy, and easy temperament are protective factors that an individual has (Yates & Masten, 2004; Masten, Best, & Garmezy, 1990). Approaches to support resilience are risk-focused approaches, asset-focused approaches, and process-focused approaches. Risk-focused approaches are the primary prevention approaches for reducing and preventing risks. They suggest that risks are identifiable, changeable, and preventable. For instance, practices aimed at preventing preterm birth are part of these approaches. Asset-focused approaches are aimed at improving adaptation by providing resources allowing coping with adversity or by supporting the existing ones. Increasing the health and nutrition services that individuals can reach and family training are part of these approaches. Process-focused approaches aim to maintain and activate basic adaptive systems to serve positive development. For example, efforts to improve or strengthen positive, long-term relationships among adults having significant effects on children's lives are process-focused practices (Yates & Masten, 2004; Yates, Tyrell, & Masten, 2015; Masten & Gewirtz, 2006; The Bridge Child Care Development, 2007).

Since the mid-1980s, researchers from different disciplines (i.e. child development, pediatrics, psychology, and sociology) have focused on the successful coping of some children despite the great difficulties in their lives while others develop severe and permanent psychopathology in the face of such difficulties (Rutter, 1987; cited in Werner, 2005). The primary research question on resilience is how children become competent despite devastating events and how they maintain healthy working as adults (Greene, 2002). The fact that some children develop healthy and coherent personalities despite the bad living conditions and exhibit the ability to easily recover and adapt in the face of constant life stress has led to the investigation of these children's characteristics. These characteristics are environmental or individual characteristics that resist the impact of risk and reduce the likelihood of negative consequences. These characteristics are called protective factors (Werner, 1984). Protective factors are classified as individual factors (e.g. easy temperament, effective coping skills, social and self-control skills, emotion regulation, cognitive characteristics), familial factors (e.g. effective parenting, healthy attachment relationships), and community factors (e.g. quality school programs, out-of-school community programs) (Naglieri, Lebuffe, & Ross, 2013; Encyclopedia on Early Childhood Development, 2007).

In response to the question of how to measure resilience, researchers designing resilience studies concluded that resilience is not directly measured but should be measured based on the direct measurement of the components of risk and positive adaptation (Luthar & Zelazo, 2003). Resilience is a result rather than a psychological construct that can be defined and measured within itself. This situation requires determining variables to estimate resilience rather than measuring resilience directly (Masten & Garmezy, 1985; cited in Naglieri, Lebuffe, & Ross, 2013). It is necessary to focus on predictive protective factors rather than measuring resilience on its own (Naglieri, Lebuffe, & Ross, 2013). Identifying protective factors and skills held by young children can serve for supporting their social and emotional development and promoting lifelong health (Masten, 2003; cited in Ravitch, 2013). Experimental methods, formal and informal tests are used to measure these variables (Naglieri, Lebuffe, & Ross, 2013).

When it comes to assessment in a traditional sense, service providers have generally been trained to identify deficiencies and pathological conditions. However, as experts make assessment to identify problems, they turn out to have more information about the problems about children and their families but insufficient information about the solutions and strengths. In response to the constraints of the assessments associated with problem-focused approaches, education practitioners (i.e. social service, mental health, education experts) have turned to strength-based assessment. Strength-based assessment focuses on individual strengths and resources to support children and families that are ignored in problem-focused approaches (Rudolph & Epstein, 2000). Due to the increasing interest in the competence and positive development of individuals, educators need to have valid and reliable tools that they can use for observation and assessment (Mayr & Ulich, 2009).

Resilience is a function of the interaction of protective and risk factors and therefore has a multivariate structure (Naglieri & LeBuffe, 2005). There are valid and reliable measurement tools providing assessment to reduce risk factors and increase protective factors in the preschool period. ASQ-SE (Squires, Bricker, & Twombly, 2002) aims to identify and correct social-emotional deficiencies of children aged 6-60 months. BERS-2 (Epstein, 2004) is for measuring behavioral and emotional problems of children aged 5-19. DECA (LeBuffe & Naglieri, 1999) assesses protective factors for resilience for children aged 2-5 years. PreBERS (Epstein & Synhorst, 2009) measures emotional and behavioral problems of preschool children aged 3-5 (cited in Naglieri, Lebuffe, & Ross, 2013).

As to the measurement tools that assess resilience for preschool children with proven validity and reliability in Turkey, there are tools assessing various protective factors. Among the scales developed in Turkey are Early Childhood Resilience Scale (Ersay, 2016; cited in Erdem, 2017), Protective Factors of Early Childhood Resilience Scale (Ersay, 2016; cited in Erdem, 2017), and “Resilience Scale for 48-72 Month-Old Children” (Şahan-Aktan, 2018). The measurement tools that were developed abroad but whose validity and reliability was proven in Turkey are "The Children’s Ego Resiliency Scale" (Önder & Gülay-Ogelman, 2011) and the Social-Emotional Well-Being and Resilience Scale (PERIK) (Durmuşoğlu-Saltalı, Erbay, Işık, & İmir, 2018). Given the measurement

tools assessing resilience in Turkey, the fact that this is quite a new research area and that determining the protective factors held by children may contribute to suggestions to improve their resilience makes it significant to conduct the validity and reliability study of the Social-Emotional Assets and Resiliency Scale for Preschool (SEARS-Pre). In this regard, the purpose of the present study is to conduct the validity and reliability study of the SEARS-Pre, developed by Ravitch (2013), which allows using information sources such as teachers, families/caregivers, and so on, for preschool children in Turkey.

Method

Population and Sample

The population of the study consists of children aged 36-72 months attending public preschool education institutions located in Selçuklu, Meram, and Karatay districts of Turkey's Konya province and affiliated to the Ministry of National Education of Turkey. The data were collected in the spring semester of the 2018-2019 academic year. Teachers and children were selected from this population by cluster sampling, which is a simple random sampling method. Cluster sampling involves random selection of clusters containing more than one element such as schools, classes, universities, and city blocks rather than single units such as students, teachers, and administrators (Budak & Budak, 2014). For example, a school is a cluster and consists of many students. The study employed two-stage cluster sampling. In the first stage, the schools were randomly selected through cluster sampling. The school administrators were informed about the research, and the teachers were interviewed. In the second stage, the purpose of the study was explained to the teachers, and the teachers who agreed to participate in the study on a voluntary basis were asked to fill in the scale for 5 children in their classes. The teachers were also given instructions on how to fill in the scale. 200 preschool teachers were given scales for a total of 1,000 children. 629 of the scales were returned. 497 scales were included in the analysis due to reasons such as incomplete data and child's not being in the specified age group. Of the children participating in the study, 265 (53.3%) were male, and 232 (46.7%) were female. As to their ages, 42 (8.5%) were aged 36-47 months, 129 (26%) were aged 48-59 months, and 326 (65.6%) were aged 60-72 months.

Data Collection Tool

The SEARS-Pre, developed by Ravitch (2013), was used for data collection. This scale aims to assess the social-emotional skills and resilience of preschool children aged 3-5. The Social-Emotional Assets and Resilience Scale (SEARS) for the 5-18 age group, developed by Merrell (2007), was used for the preliminary items of the SEARS-Pre. The SEARS items suitable for preschool children were included in the pool. In addition, rating scales assessing preschool children's social and emotional behaviors and involving their strengths and protective factors were examined. Based on the literature review, expert opinion, and pilot study, the first version of the 4-point Likert-type scale with five factors and 42 items was obtained.

The SEARS-Pre is composed of the following factors: Self-regulation/Social competence, Empathy/Responsibility, and Emotion knowledge/Expression. The scoring of the scale is as follows: 0=Never, 1=Sometimes, 2=Often, and 3=Always. To reveal the factor structure of the scale, an exploratory factor analysis (EFA) was conducted in the study involving 94 preschool children aged 3-5 years. 15 items were excluded from the scale as a result of the EFA because they did not meet the criteria. The scale was reduced to 27 items with three factors. Cronbach's alpha reliability coefficients of the scale are as follows: .95 for Factor 1 (Self-regulation/Social competence), .92 for Factor 2 (Emotion knowledge/Expression), and .90 for Factor 3 (Empathy/Responsibility). Based on the analysis results, the SEARS-Pre was concluded to be valid and reliable for preschool children aged 3-5.

Another data collection tool used for criterion validity in the study is the Social Emotional Well-Being and Resilience Scale (PERIK) developed by Mayr & Ulich (2009) and adapted into Turkish by Durmuşoğlu-Saltalı, Erbay, Işık, & İmir (2018). PERIK is a scale that assesses the social-emotional well-being of preschool children on the basis of mental health, psychological resilience, and school readiness. It is a six-point Likert-type scale consisting of 36 items under six factors, namely

"making contact/social performance", "self-control/thoughtfulness", "self-assertiveness", "emotional stability/coping with stress", "task orientation", and "pleasure in exploring". The scale adapted by Durmuşoğlu-Saltalı et al. (2018) into Turkish was administered to two independent samples consisting of 227 preschool children aged 48-72 months. EFA and confirmatory factor analysis (CFA), conducted to test the original structure of the six-factor 36-item scale, yielded a 30-item six-factor structure. Factor names were found to be the same as the original scale. The Cronbach's alpha coefficients calculated for the internal consistency reliability of the scale indicate relatively high internal consistency for all subdimensions as well as for the overall scale. The coefficients for the subdimensions are as follows: .91 for making contact/social performance; .91 for self-control/thoughtfulness; .90 for self-assertiveness; .74 for emotional stability/coping with stress; .92 for task orientation; and .88 for pleasure in exploring. The item-total correlation values of the scale vary between .47 and .76.

The Process of Adaptation of the Scale to Turkish and Its Implementation

Eight stages specified by Deniz (2007) were followed in the adaptation of the SEARS-Pre to Turkish. Accordingly, after deciding to adapt the scale, the necessary permissions were obtained from the designer of the scale, and the existence of the construct in the culture to which it would be adapted was revealed by a literature review. The translation team consisting of three people having a good command of the original language of the scale and the language of adaptation first translated the scale into Turkish and then translated it back into its original form from Turkish. The final Turkish version of the scale was created by ensuring consistency between these two forms. To get expert opinion on comprehensibility of the questions and their suitability for the age group and the culture, this final form of the scale was submitted to nine preschool education experts. Based on the expert opinion, two statements contained in one item were transformed into two separate items. Thus, the 27-item scale was turned into a 28-item one. Also, in line with the expert opinion, Lawshe's content validity ratio (CVR) was calculated. The calculation of the CVR, developed by Lawshe (1975), is one of the preliminary studies on the validity of a measurement tool. The calculation of Lawshe's CVR involves the stages of forming the group of domain experts, preparing the candidate scale form and obtaining expert opinions, obtaining the CVRs for the items, obtaining the content validity indices (CVIs) for the scale, and creating the final form based on the CVRs (cited in Yurdugül, 2005). CVR=1 when all the experts opine that the items are “appropriate”. Considering the margin of error and the probability of being by chance, this value is accepted as 0.99. CVR=0 when half of the experts state that the items are “appropriate”; CVR>0 when more than half of the experts state this; and CVR<0 when less than half of the experts state this. An item with a CVR of 0 or of a negative value below 0 has no content validity. It should be removed from the scale (Lawshe, 1975; cited in Yeşilyurt & Çapraz, 2018).

Table 1. CVRs of the Items Contained in the SEARS-Pre

Items	Appropriate	Should be corrected	Not appropriate	CVR
I8	9	0	0	1.00
I9	8	0	1	0.77
I10	9	0	0	1.00
I13	9	0	0	1.00
I14	9	0	0	1.00
I15	9	0	0	1.00
I23	9	0	0	1.00
I24	9	0	0	1.00
I26	8	1	0	0.77
I31	9	0	0	1.00
I33	8	0	1	0.77
I38	9	0	0	1.00
I40	9	0	0	1.00
I43	9	0	0	1.00
I1	8	1	0	0.77
I17	8	0	1	0.77
I19	8	0	1	0.77
I20	9	0	0	1.00
I21	9	0	0	1.00
I32	9	0	0	1.00
I36	9	0	0	1.00
I41	9	0	0	1.00
I3	8	0	1	0.77
I5	9	0	0	1.00
I25	9	0	0	1.00
I28	9	0	0	1.00
I29	9	0	0	1.00
I30	9	0	0	1.00

Number of Experts: 9, Content Validity Criterion (CVC): 0.75, CVI: 0.908

The CVI is a value calculated for the entire test through determination of the CVRs for the items. The average of the CVR values of the items decided to be included in the scale gives the CVI value. In this study, the CVI was calculated to be 0.908 following nine expert opinions for the 28-item scale. The CVI value being greater than the CVR (0.908> 0.75) shows that the content validity of the test is statistically significant (Lawshe, 1975; cited in Yeşilyurt & Çapraz, 2018).

After the final form of the scale was created, the necessary permissions were obtained, and the pilot study was initiated. For the pilot study, teachers were selected from Selçuklu district of Konya province through convenience sampling. The scale was introduced by informing the teachers about the research. 15 teachers were reached as part of the pilot study. 12 teachers agreed to participate in the pilot study and completed scales for a total of 60 children. No changes were made in the scale items as a result of the pilot study. When filling the scale for randomly determined children as part of the data collection process, the teachers were asked to take into account the behaviors of children with normal development in the last 3-6 months.

Data Analysis

The SEARS-pre analyses were made via Lisrel 5.3 and SPSS 22. CFA was performed to confirm the factor structure of the SEARS-Pre. CFA is a hypothesis test conducted to confirm the relationship of the variables observed based on theoretical knowledge with the latent variables. With this analysis method, the researcher tests whether the previously determined model is confirmed by the observed data (Şencan, 2005). CFA is performed to reveal the construct validity of a previously developed model. In other words, it is a technique used to confirm the underlying construct of the variables (Pallant, 2010). In cross-cultural scale adaptation studies, it may be suggested to start directly with the CFA of the tool for the factor pattern in the target culture. This is because the factor pattern of the tool in the original culture has already been revealed through many qualitative and quantitative studies, and empirical evidence regarding the construct validity of the tool has already

been determined (Çokluk, Şekercioğlu, & Büyüköztürk, 2018, p.283). Hence, it was decided to conduct a CFA to confirm the factor structure of the SEARS-pre in the target culture. While CFA was made to confirm the factor structure of the scale, Cronbach's alpha and split-half reliability values were checked for reliability.

Findings

Validity Analyses

CFA was conducted on the data of the SEARS-Pre with 28 items under three factors. Table 2 shows the factor loading values of the items (*lambda*), the square of the multiple correlation (r^2) indicating the strength of the relationship between each item and the latent variable, and the *t* values indicating the significance of the relationship.

Table 2. T-Values and Significance Levels for the SEARS-Pre Items As a Result of CFA

Subfactors	No	Factor loading value (lambda coefficient)	t value	The explained variance (r^2)
Self-regulation/Social competence	I8	0.73	19.87	0.53
	I9	0.77	22.52	0.59
	I10	0.73	22.60	0.53
	I13	0.73	22.94	0.53
	I14	0.68	17.69	0.47
	I15	0.77	22.53	0.59
	I23	0.70	17.60	0.49
	I24	0.72	20.25	0.52
	I26	0.83	25.25	0.70
	I31	0.62	14.80	0.39
	I33	0.70	18.05	0.48
	I38	0.75	21.89	0.56
	I40	0.77	21.56	0.60
	I43	0.81	23.52	0.66
Emotion knowledge/Expression	I1	0.60	14.66	0.37
	I17	0.63	14.88	0.40
	I19	0.79	22.51	0.63
	I20	0.80	23.51	0.64
	I21	0.76	20.79	0.58
	I32	0.83	23.96	0.69
	I36	0.77	22.79	0.59
	I41	0.78	20.63	0.61
Empathy/Responsibility	I3	0.64	16.91	0.42
	I5	0.77	23.63	0.59
	I25	0.87	28.42	0.75
	I28	0.85	24.82	0.72
	I29	0.84	26.37	0.70
	I30	0.82	25.47	0.68

According to Çokluk et al. (2018), t-values yielded by CFA are significant at .05 level if they are above 1.96 and significant at .01 level if they are above 2.56. In the present study, CFA yielded t-values above 2.56 for all items, meaning that they are significant at .01 level. In other words, there was no need to remove any item from the scale. In CFA, the relationship between the latent and the observed variables is explained by the factor loading value. The relationship between the latent and observed variables in CFA is shown in a path graph. Factor loading value (*lambda* coefficient) is represented by the "λ" symbol, and this value is the ratio of representation of the latent variable in the

observed variable. The magnitude of the factor loading value (λ) gives information about how much variance the latent variable will create in the observed variable. The greater this value is, the higher relationship between the factor and the latent variable it shows (Çokluk et al., 2018; Şencan, 2005). Hill (2003) emphasizes that the variance explained by the factor should be at least +,- .40 (cited in Şencan, 2005). In the present study, the factor loading values (*lambda* coefficient) were seen to vary between 0.60 and 0.87. Based on these values, it can be said that the factors are related to the construct they measure. The explained variance values were also found to be high.

Table 3 presents the model-data fit index values of the scale with 28 items under three factors. Fit indices are used to assess whether the observed data fit the three-factor model.

Table 3. Goodness of Fit Indices for the Factor Structure of the Scale Items

X^2 / sd	<5 Moderate <3 Good fit	1687.95 /347 = 4.86
GFI	>0.90	0.99
CFI	>0.90	1.00
NFI	>0.90	0.99
NNFI	>0.90	1.00
RFI	>0.85	0.99
S-RMR	<0.08	0.55
RMSEA	<0.08	0.08

*Sources: Kline, 2011; Baumgartner & Homburg, 1996; Bentler, 1980

One of the statistics evaluating the fit of the model to the data in CFA is Chi-Square goodness of fit (χ2) value. Chi-Square goodness of fit test tests whether the observed frequency distribution fits a certain theoretical distribution (Baykul & Güzeller, 2013, p.527). The Chi-Square goodness fit value is calculated by the ratio of χ2 value to the degree of freedom (df). A ratio of χ2/df that is not above 3 refers to good fit and that is lower than 5 refers to enough fit (Sümer, 2000; Çokluk et al., 2018). As shown in Table 5, CFA results indicated Chi-Square similarity measure to be χ2 (347)=1687.95, degree of freedom to be (df)=347, and the ratio of Chi-Square statistic to degree of freedom to be (x2/df)=4.86, thereby allowing a conclusion of enough fit. The model is statistically significant ($p<0.01$).

A root mean square error of approximation (RMSEA) value of less than .05 indicates perfect fit, that less than .08 indicates good fit, and that less than 1 indicates poor fit (Jörekog & Sörbom, 1993; Tabachnick & Fidel, 2001; cited in Çokluk et al., 2018). As shown in the path analysis graph, the RMSEA value was found to be .088 in the present study, referring to a poor fit index for the analysis.

A standardized root mean square residuals (SRMR) value that is below .05 indicates a perfect fit (Hu & Bentler, 1995; cited in Schermelleh-Engel, Moosbrugger, & Müller, 2003) and that is below .08 indicates a good fit (Brown, 2006; cited in Çokluk et al., 2018). The analysis yielded an S-RMR value of .055, referring to a good fit (Brown, 2006; Hu & Bentler, 1999; cited in Çokluk et al., 2018).

The normed fit index (NFI) value is .99, and the non-normed fit index (NNFI) value is 1. These indices take values between "0" and "1", and values above .95 indicate perfect fit while those above .90 indicate acceptable fit (Sümer, 2000). As shown in Table 3, the NFI and NNFI values found in the study indicate perfect fit.

As to the other fit indices of the study, the comparative fit index (CFI) value is 1, and the goodness of fit index (GFI) value is .99. These indices take values between 0 and 1, and a value above .95 indicates perfect fit while a value above .90 indicates good fit (Sümer, 2000). The relative fit index (RFI) was calculated to be 0.99. The fit indices were observed to be at acceptable values. Thus, the construct validity of the 28-item scale with three subdimensions was accepted. The path graph of the scale items is shown in Figure 1.

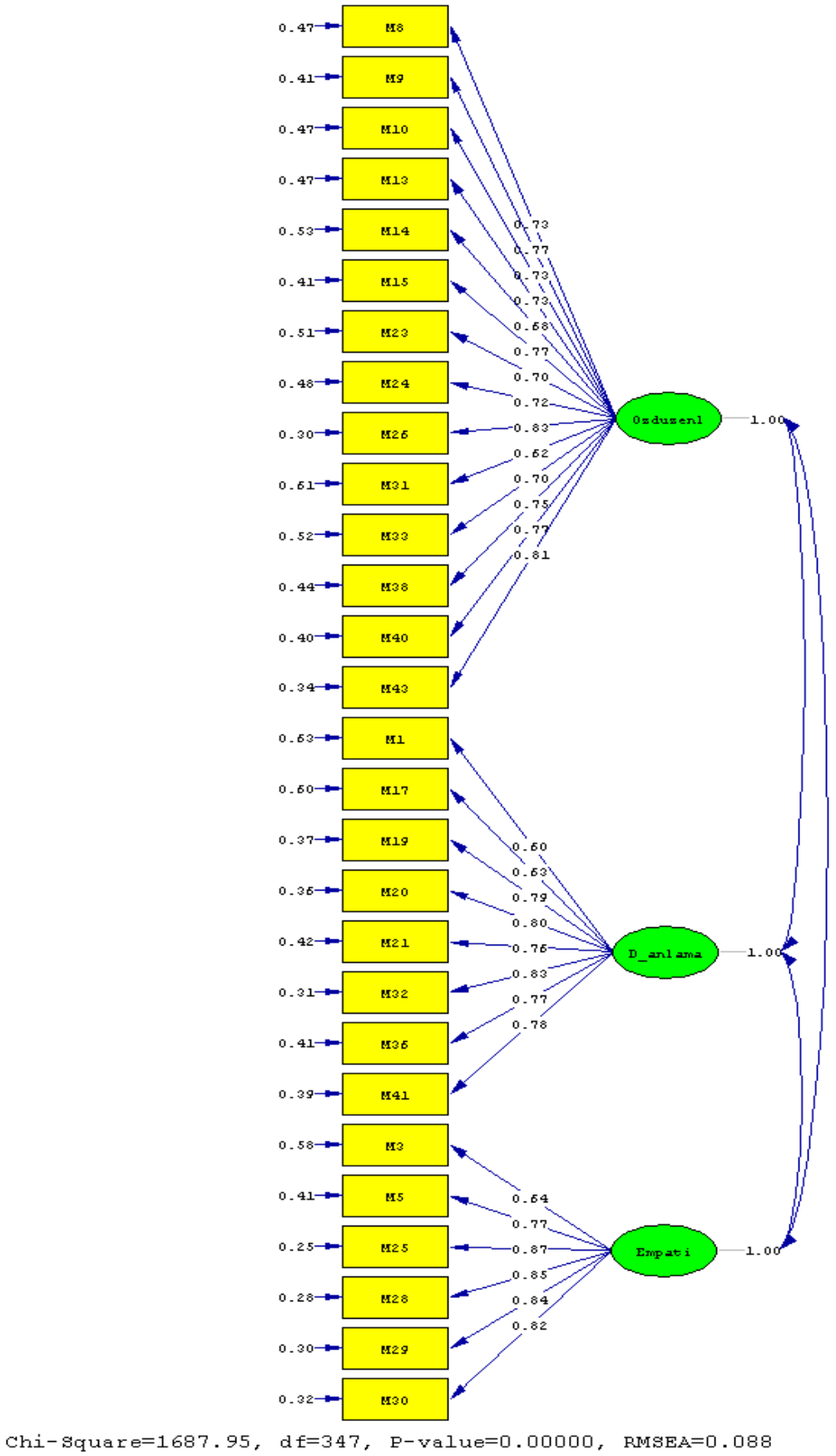


Figure 1. The Path Analysis Graph of the SEARS-Pre

Table 4. Criterion validity values between PERIK and SEARS-Pre

	N		Self-regulation/Social competence	Emotion knowledge/Expression	Empathy/Responsibility
PERIK	29	r	.635	.632	.529
		p	.000*	.000*	.003*

*p<0.05

Criterion-related validity is a technique that examines the relationship between the test score and the scores obtained from another measurement tool that is thought to be related to the feature measured by the test (Büyüköztürk, 2020; Büyüköztürk et al., 2014). To this end, PERIK, developed by Mayr and Ulich (2009) and adapted into Turkish by Durmuşoğlu-Saltalı, Erbay, Işık, & İmir (2018), was used for criterion validity. PERIK is a scale that assesses the social-emotional well-being and resilience of children aged 48-72 months. The preschool teachers simultaneously filled in PERIK and SEARS-Pre for thirty-two children participating in the study. Moderate positive correlations were found between PERIC and the SEARS-Pre subdimensions ($p<0.05$). In other words, as PERIK Self-regulation/Social competence, Emotion Knowledge/Expression, and Empathy/Responsibility subdimensions also increase, or as PERIK scores decrease, the scores obtained from these subdimensions also decrease.

Reliability Analyses

The reliability of the SEARS-Pre was checked with Cronbach's alpha and split-half reliability coefficients. A reliability coefficient takes values between 0 and +1. The closer the reliability coefficient is to 1, the higher reliability and the higher internal consistency between the items it indicates. Table 5 presents Cronbach's alpha coefficients for the scale based on age groups, and Table 6 presents Spearman-Brown split-half reliability coefficients.

Table 5. Cronbach's alpha coefficients of the SEARS-Pre by age group

Age group	Number	Self-regulation/social competence	Emotion knowledge/expression	Empathy/responsibility
36-47 months	42	.92	.92	.91
48-59 months	129	.93	.89	.90
60-72 months	326	.95	.91	.92
36-72 months	497	.94	.91	.91

Table 6. Spearman-Brown split-half coefficients of the SEARS-Pre

Subfactors	Split-half Reliability (Spearman-Brown)
Self-regulation/Social competence	.92
Emotion knowledge/Expression	.92
Empathy/Responsibility	.87

The Cronbach's alpha coefficient is frequently used for the reliability of Likert-type rating scales. According to Kalaycı (2010), $0.00 \leq \alpha < 0.40$ indicates that the measurement tool is not reliable, $0.40 \leq \alpha < 0.60$ indicates that the measurement tool has low reliability, $0.60 \leq \alpha < 0.80$ indicates that the measurement tool is reliable, and $0.80 \leq \alpha < 1.00$ indicates that the scale has high reliability (cited in Aydos, Uysal, & Akman, 2015). Table 5 presents Cronbach's alpha reliability coefficients for internal consistency for the entire group and for separate age groups. As shown in Table 5, Cronbach's alpha reliability coefficients are higher than .70 for 36-47 months, 48-59 months, and 60-72 months as well as for the entire group.

Another method for the reliability of the measurement tool is split-half test. The correlation coefficient calculated using the Spearman-Brown formula is the reliability coefficient calculated for the whole test based on the relationship between the scores obtained from splitting the test into two halves (Büyüköztürk, 2020; Büyüköztürk et al., 2014). As shown in Table 6, the Spearman-Brown coefficient calculated for the SEARS-Pre is above .80 for all subfactors. It is reported that in

psychological tests, a reliability coefficient of not less than .70 is sufficient for the reliability of the scale (Büyüköztürk, 2020).

Discussion, Conclusion and Recommendations

The present study involved the validity and reliability study of the SEARS-Pre, developed by Ravitch (2013) to assess the social-emotional skills and resilience of children aged 3-5 years. The SEARS-Pre is a 4-point Likert-type scale and has a three-factor structure with the subdimensions of Self-regulation/Social competence, Emotion knowledge/Expression, and Empathy/Responsibility.

CFA was conducted to confirm the factor structure of the scale. The CFA showed that the t-values of the scale items were significant at .05 level, and no item was removed from the scale ($p<.05$). The factor loading values of the scale (*lambda* coefficient-λ) were seen to be in the range of 0.60-0.87. These values meet the criterion that the variance explained by the factor should be at least +/-.40, according to Hill (2003) (cited in Şencan, 2005). As to the fit indices of the scale, the $\chi 2/df$ fit index was found to be ($\chi 2/Sd$)=4.86, indicating enough fit (Sümer, 2000; Çokluk et al., 2018). The RMSEA value of the scale was determined to be .088, while the NFI value was .99 and the NNFI value was 1. The CFI value was 1, and the GFI value was .99. The closeness of the CFI and GFI values to 1 indicates perfect fit (Sümer, 2000). A RMSEA value below 1 indicates poor fit (Jörekog & Sörbom, 1993; Tabachnick & Fidel, 2001; cited in Çokluk et al., 2018), while NFI and NNFI values above .95 indicate perfect fit. For the RMR/S-RMR value, $\leq .05$ indicates perfect fit, while $\leq .08$ indicates good fit (Brown, 2006; Hu & Bentler, 1999; cited in Çokluk et al., 2018). The S-RMR value found as .055 in the present study indicates good fit. The Cronbach's alpha reliability coefficients of the scale were found to be .94 for the Self-regulation-Social competence subdimension, .90 for the Emotion knowledge/Expression subdimension, and .91 for the Empathy/Responsibility subdimension. For these values, $0.80 \leq \alpha$ indicates high scale reliability (Kalaycı, 2010).

Based on the analysis results, the study concludes that with its three-factor and 28-item structure, the SEARS-Pre, developed by Ravitch (2013), is a valid and reliable measurement tool for children aged 36-72 months in Turkish culture. We think that this study will be useful for assessing the current situations regarding preschool children's social-emotional skills and resilience.

The validity and reliability study of the scale to be conducted for parent assessment will allow comparison of data obtained from more than one source of information.

References

Aydos, E. H., Uysal, H. ve Akman, B. (2015). Sınıfa Uyum Öğretmen Gözlemi Kontrol Listesi'nin Türkçe'ye Uyarlama Çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 23*(2), 809-824.

Baumgartner, H., & Homburg, C. (1996). Applications of structural equation modeling in marketing and consumer research: A review. *International Journal of Research in Marketing, 13*(2), 139-161.

Baykul, Y. ve Güzeller, C. O. (2013). *Sosyal Bilimler İçin İstatistik SPSS Uygulamalı.* Ankara: Pegem Yayınevi.

Bentler, P.M. (1980). Multivariate analysis with latent variables: Causal modeling. *Annual Review of Psychology, 31*, 419-456.

Bridge Child Care Development, N. T. (2007). Literature review: Resilience in children and young people. *The Children's Charity, 1*, 1-16.

Budak, İ. ve Budak, A. (2014). Nitel, Nicel ve Karma Araştırmalarda Örnekleme. *Eğitim araştırmaları (Nitel, Nicel ve Karma Yaklaşımlar* (S. B. Demir, Çev.). Ankara: Eğiten Kitap. (2012).

Büyüköztürk, Ş. (2020). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi (27. Baskı)*. Ankara: Pegem Yayınevi.

Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve lisrell uygulamaları (5. Baskı).* Ankara: Pegem Yayınevi.

Deniz, K. Z. (2007). The adaptation of psychological scales. *Journal of Ankara University Faculty of Education, 40*(1), 1-16.

Durmuşoğlu-Saltalı, N., Erbay, F., Işık, E. & İmir, M. (2018). Turkish validation of social emotional well-being and resilience scale (PERIK). *International Electronic Journal of Elementary Education, 10*(5), 525-533.

Erdem, E. (2017). *Okul öncesi eğitime devam eden 4-5 yaşındaki çocukların yılmazlık özellikleri ve yılmazlığı destekleyici faktörlerin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.

Gizir, C. A. (2016). Psikolojik sağlamlık, risk faktörleri ve koruyucu faktörler üzerine bir derleme çalışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi, 3*(28), 113-128.

Greene, R. R. (2002). Holocaust survivors: a study in resilience. *Journal of Gerontological Social Work, 37*(1), 3-18.

Gürgan, U. (2006). *Grupla psikolojik danışmanın üniversite öğrencilerinin yılmazlık düzeyine etkisi (*Yayınlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi: Ankara.

Kaner, S. ve Bayraklı, H. (2010). Aile yılmazlık ölçeği: geliştirilmesi, geçerliği ve güvenirliği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 11*(2), 47-62.

Kararırmak, Ö. (2006). Psikolojik sağlamlık, risk faktörleri ve koruyucu faktörler. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi, 3*(26), 129-138.

Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling.* New York: The Guilford Press.

Luthar, S. S., Cichetti, D. & Becker, B. (2000). The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development, 71*, 543 – 562.

Luthar, S. S., & Zelazo, L. B. (2003). Research on resilience: An integrative review. In S. S. Luthar (Ed.), *Resilience and vulnerability: Adaptation in the context of childhood adversities* (pp. 510-550). New York: Cambridge University Press.

Malhi, S. (2012). Resilience in children: a review of literature. *Inkblot: The Undergraduate Journal of Psychology, 1*, 24-28.

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*, 425-444.

Masten, A.S. & Coatsworth, J. D. (1998). The development of competence in favorable and unfavorable environments: Lessons from research on successful children. *American Psychologist, 53*(2), 205-220.

Masten, A. S. (2001). Resilience processes in development. *American Psychologist, 56*(3), 227-238.

Masten, A.S. & Obradovic, J. (2006). Competence and resilience in development. *New York Academy of Sciences, 1094*, 13–27.

Masten, A. S., & Gewirtz, A. H. (2006). Vulnerability and resilience in early child development. In K. McCartney & D. Phillips (Ed.), *Blackwell Handbook of early childhood development psychology* (pp. 22-43). Malden: Blackwell Publishing.

Masten, A. S. (2007). Resilience in developing systems: Progress and promise as the fourth wave rises. *Development and Psychopathology, 19*(3), 921–930.

Mayr, T. & Ulich, M. (2009). Social-Emotional welll-being and resilience of children in early childhood settings- PERIK: An empirically based observation scale for practitioners. *Early Years. An International Journal of Research and Development, 29*(1), 45-57.

Naglieri, J. A., Lebuffe, P.A. & Ross, K. M. (2013). Measuring Resilience in Children:

From Theory to Practice. In S. Goldstein & R. B. Brooks (Ed.), *Handbook of resilience in children* (2nd ed.) (pp. 241-259). New York: Springer.

Naglieri, J. A. & Lebuffe, P.A. (2005). Measuring Resilience in Children. In S. Goldstein, R. & B. Brooks (Ed.), *Handbook of resilience in children* (pp. 107-121). New York: Springer.

Önder, A. ve Gülay Ogelman, H. (2011). Beş-Altı yaş çocukları için ego sağlamlığı ölçeği'nin (öğretmen-anne-baba formları) güvenirlik geçerlik çalışması. *Uluslararası Hakemli Akademik Sosyal Bilimler Dergisi, 2*(1), 5-21.

Özbey, S. (2019). Okul öncesi çocuklar için sosyal duygusal iyi oluş ve psikolojik sağlamlık ölçeğinin (PERİK) geçerlik güvenirlik çalışması. *OPUS–Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 10*(17), 756-786.

Pallant, J. (2010). *SPSS Survival Manual: A step by step guide to data analysis using SPSS* (4th edition). Open University Press.

Ravitch, N. K. (2013). *Development and preliminary validation of the social-emotional assets and resiliency scale for preschool* (Unpublished Doctorate Thesis). University of Oregon Graduate School.

Resilience: Synthesis. In: Tremblay RE, Boivin M, Peters RDeV, eds. Masten AS, topic ed. *Encyclopedia on Early Childhood Development* [online]. http://www.child-encyclopedia.com/resilience/synthesis. Updated November 2013. Accessed April 19, 2020.

Rudolph, S. M., & Epstein, M. H. (2000). Empowering children and families through strength-based assessment. *Reclaiming Children and Youth, 8*, 207-209.

Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & 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.

Sümer, N. (2000). Yapısal Eşitlik Modelleri: Temel Kavramlar ve Örnek Uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları, 3*(6), 49-74.

Şahan Aktan, B. ve Önder, A. (2018). Okul öncesi dönemde psikolojik dayanıklılık. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi, 4*(2),20-30.

Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik (Birinci Baskı).* Ankara: Seçkin Yayınları.

Terzi, Ş. (2006). Kendini toparlama gücü ölçeğinin uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışmaları. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi, 3*(26), 77-86.

Terzi, Ş. (2008). Üniversite öğrencilerinde kendini toparlama gücünün içsel koruyucu faktörlerle ilişkisi. *Hacettepe Üniversite Eğitim Fakültesi, 35*, 297-306.

Terzi, Ş. (2008). Üniversite öğrencilerinin psikolojik dayanıklılıkları ve algıladıkları sosyal destek arasındaki ilişki. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi, 3*(29), 1-11.

Ünsal, F. Ö. ve Balat, G. U. (2016). The effects of "resilience program for preschool children" on 5-year-old children's social skills. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi, 2*(2), 1-11.

Werner E. E. (2005). What can we learn about resilience from large-scale longitudinal studies?. In Goldstein S. & Brooks R.B. (eds) *Handbook of Resilience in Children* (pp. 91-105). New York: Springer.

Werner, E. E. (1984). Resilient children. *Young Children, 1*, 68–72.

Wright, M. O. and Masten, A. S. (2005). Resilience processes in development: Fostering positive adaptation in the context of adversity. . In S. Goldstein & R. B. Brooks (Ed.), *Handbook of resilience in children* (pp. 17-37). New York: Springer.

Wright, M. O. D., Masten, A. S., and Narayan, A. J. (2013). Resilience processes in development: Four waves of research on positive adaptation in the context of adversity. In S. Goldstein & R. B. Brooks (Ed.), *Handbook of resilience in children* (2nd ed.) (pp. 15-37). New York: Springer.

Yates, T. M., & Masten, A. S. (2004). Fostering the future: Resilience theory and the practice of positive psychology. In P. A. Linley, & S. Joseph (Eds.), *Positive psychology in practice* (pp. 521-539). Wiley.

Yates, T. M., & Masten, A. S. (2004). The promise of resilience research for practice and policy. In T. Newman (Ed.), *What works? Building resilience: Effective strategies for child care services* (pp. 6–15). Ilford, England: Barnardo's.

Yates, T. M., Tyrell, F. A., & Masten, A. S. (2015). Resilience theory and the practice of positive psychology from individuals to societies. In S. Joseph (Ed.), *Positive psychology in practice: Promoting human flourishing in work, health, education, and everyday life* (2nd ed.) (pp. 773-788). Wiley.

Yeşilyurt, S. ve Çapraz, C . (2018). Ölçek geliştirme çalışmalarında kullanılan kapsam geçerliği için bir yol haritası. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 20* (1), 251-264.

Yurdugül, H. (2005). Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması. *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, *1*, 771-774.

EKUAD JETPR
Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi

ISSN 2149-7702
e-ISSN 2587-0718
DOI: 10.38089/ekuad.2021.48
Cilt 7 (2021) Sayı 1, 74-86

Okul Öncesi Dönem İçin Sosyal-Duygusal Kazanımlar ve Yılmazlık Ölçeği'nin (Sear-Pre) Geçerlik Güvenirlik Çalışması[1]

Feyza ÖZKAN YILDIZ[2], Berrin AKMAN[3]

Öz

Bu araştırma "Social-Emotional Assets and Resiliency Scale for Preschool (SEARS-Pre) (Okul Öncesi Dönem İçin Sosyal-Duygusal Kazanımlar ve Yılmazlık Ölçeği) ölçeğinin Türkiye'deki okul öncesi dönem çocukları için geçerlik-güvenirlik çalışması ile ilgili süreç ve bulguları içermektedir. Araştırmanın örneklemini Konya il merkezine bağlı Selçuklu, Meram ve Karatay ilçelerinden resmi okul öncesi eğitim kurumlarından küme örnekleme yolu ile seçilen okul öncesi öğretmenleri ve 36-72 ay çocuklar oluşturmaktadır. Toplam 200 okul öncesi öğretmeni 36-72 ay arası 497 çocuk için Okul Öncesi Dönem İçin Sosyal-Duygusal Kazanımlar ve Yılmazlık Ölçeği'ni doldurmuşlardır. Okul Öncesi Dönem İçin Sosyal-Duygusal Kazanımlar ve Yılmazlık Ölçeği'nin analizi için Lisrel 5.3 programı ve SPSS 22. Paket programı kullanılmıştır. Okul Öncesi Dönem İçin Sosyal-Duygusal Kazanımlar ve Yılmazlık Ölçeği'nin faktör yapısını doğrulamak için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin Öz-düzenleme/Sosyal Yeterlilik, Duyguları Anlama/Açıklama ve Empati/Sorumluluk alt boyutlarından oluşan üç faktörlü yapısı doğrulanmıştır. Ölçeğin faktör yapısı için uyum indeksleri incelendiğinde, uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmektedir. Ölçeğin güvenirliği için hesaplanan Cronbach Alpha katsayısı sonucunda Öz-düzenleme/Sosyal Yeterlilik alt boyutu için .94, Duyguları Anlama/Açıklama alt boyutu için .90 ve Empati/Sorumluluk alt boyutunda .91 olarak bulunmuştur. Ölçek güvenirliği için hesaplanan bir diğer değer olan Spearman Brown katsayısı Öz-düzenleme/Sosyal Yeterlilik alt boyutu için .92, Duyguları Anlama/Açıklama alt boyutu için .92 ve Empati/Sorumluluk al boyutu için .87 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlardan yola çıkılarak Okul Öncesi Dönem İçin Sosyal-Duygusal Kazanımlar ve Yılmazlık Ölçeği (SEARS-Pre)'nin Türkiye'deki 36-72 aylık okul öncesi dönem çocuklarının sahip oldukları sosyal-duygusal koruyucu faktörleri ve yılmazlığı değerlendiren geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler

Yılmazlık
Sosyal-duygusal kazanım
Okul öncesi dönem

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 13.06.2020
Kabul Tarihi: 14.07.2020
E-Yayın Tarihi: 29.04.2021

CC BY NC SA

[1] Bu çalışma birinci yazar tarafından, ikinci yazar danışmanlığında hazırlanan doktora tezinden üretilmiştir.

[2] Arş. Gör., Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Türkiye, ozkanfeyza@kmu.edu.tr, 0000-0002-1893-1853
[3] Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Türkiye , bakman@hacettepe.edu.tr, 0000-0001-5668-4382

Giriş

İngilizce'de resilience, Latince'de "resilire" diye ifade edilen kavram kırılmadan veya çatlamadan strese dayanabilen fiziksel malzemeler için kullanılmakta bunun yanında "esneme, iyileşme, geri tepme, geri sıçrama" anlamına gelmektedir (Masten ve Gewirtz, 2006). Bu kavram Türkiye'de yapılan çalışmalarda yılmazlık (Gürgan, 2014; Kaner ve Bayraklı, 2010; Erdem, 2017), psikolojik dayanıklılık (Ünsal ve Uyanık Balat, 2016; Şahan-Aktan ve Önder, 2018), psikolojik sağlamlık (Özbey, 2019; Karaırmak, 2006; Gizir, 2007), ego sağlamlığı (Önder ve Gülay-Ogelman, 2011) ve kendini toparlama gücü (Terzi 2006; Terzi, 2008a; Terzi 2008b) olarak yer almaktadır. Yılmazlık üzerine yapılan araştırmalar tıp, psikoloji ve eğitim tarihine dayanmaktadır. İnsan yılmazlığının sistematik olarak incelenmesi 1970'ten kısa bir süre önce başlamıştır (Masten ve Obradovic 2006). Yılmazlık araştırmaları dört araştırma dalgası olarak ilerlemiştir. Birinci araştırma dalgasında yılmazlıkla ilgili temel kavramlar ve yöntemler üzerinde durarak bireye odaklanmıştır. Bu süreçte bir risk ya da sıkıntıya karşı olumlu uyumun ilişkilerini ya da belirleyicilerini ve çevreyle olan yılmazlık ilişkileri ortaya koyulmuştur (Wright, Masten ve Narayan, 2013; Masten, 2007). İkinci yılmazlık araştırmaları, gözlenen yılmazlık ilişkilerini açıklamaya yönelmiştir. Bu süreçte ailenin ötesindeki ilişkilere daha fazla vurgu yapılarak biyolojik, sosyal ve kültürel yapılar yılmazlık araştırmaları ile bütünleştirilmiştir. (Wright vd. 2013). Yılmazlık ile olumlu gelişimi desteklemek için müdahale etmenin öncesindeki bu araştırmalar üçüncü dalga araştırmalarının temelini oluşturmaktadır. Üçüncü dalga araştırmaları olumlu uyumu geliştirmek için risk altında olan bireylere yönelik yapılan müdahale araştırmalarıdır (Wright vd. 2013; Masten, 2007; Masten ve Obradovic 2006). Dördüncü dalga araştırmaları ise epigenetik ve nörobiyolojik süreçleri anlamaya, beyin gelişimi ve bu sistemlerin etkileşimine odaklanarak yılmazlığı anlamaya odaklanmıştır (Wright vd. 2013).

Yılmazlık zorlu durumlar karşısında olumlu uyum kalıpları ile ilgili birçok kavramı içine alan geniş bir yelpazedir (Masten ve Obradovic 2006). Yılmazlık birçok farklı anlama gelmektedir; travmatik olaylar karşısında iyileşme göstermek, hayatta dezavantajlı durumların üstesinden gelmek ve hayat görevlerini yerine getirirken strese dayanmak (Encyclopedia on Early Childhood Develoment, 2008). Masten, Best ve Garmezy'e (1990) göre yılmazlık, zorlu veya tehdit edici koşullara rağmen başarılı uyum sürecini, kapasitesini ya da sonucunu ifade etmektedir. Luthar, Cicchetti ve Becker'e (2000) göre yılmazlık, önemli tehditler bağlamında olumlu uyumu kapsayan dinamik bir süreçtir. Yılmazlık gelişime yönelik tehditlere karşı iyi sonuçları ifade eden bir kavramdır. Bireyler gelişimlerini tehdit eden bir durumla karşılaşmamışsa yılmaz olarak nitelendirilemezler. Başka bir ifade ile bireylerin yılmaz sayılabilmesi için iki şart söz konusudur. Birincisi gelişimlerini tehdit eden bir riskle karşılaşmaları, ikincisi ise bu risk karşısındaki gelişimin ya da uyumun iyi olarak değerlendirilmesidir (Masten, 2001; Masten ve Coatsworth, 1998). Risk faktörü bireylerin durumlarında negatif sonuçları öngören ölçülebilir özelliklerdir. Diğer bir deyişle risk faktörü, bireyin sahip olduğu risk ile ilişkili ölçülebilir özellikler, ilişkiler veya bağlamlardır. Örneğin, düşük doğum ağırlığı, yoksulluk, anne-babanın boşanması ve ebeveyndeki zihinsel rahatsızlıklar çocuklar için risk faktörleridir (Masten ve Gewirtz, 2006; Wright ve Masten, 2005). Koruyucu faktör ise risk veya sıkıntılı bir durum karşısında olumlu sonuçlar ya da gelişimle ilişkili, riskin etkisini azaltan bireyin sahip olduğu ölçülebilir özellikler, ilişkiler ya da bağlamdır (Masten ve Gewirtz, 2006; Wright ve Masten, 2005; Malhi, 2012). Etkili ebeveynlik, destekleyici bir yetişkinin varlığı, iyi bilişsel beceriler, ekonomik avantaj, öz-yeterlilik ve kolay mizaç bireyin sahip olduğu koruyucu faktörlerdir (Yates ve Masten, 2004; Masten, Best ve Garmezy, 1990). Yılmazlığı desteklemeye yönelik yaklaşımlar risk odaklı yaklaşım, varlık odaklı yaklaşım ve süreç odaklı yaklaşımlardır. Risk odaklı yaklaşım riskleri azaltma ve önlemeye yönelik birincil önleme yaklaşımıdır. Bu yaklaşım risklerin tanımlanabilir, değiştirilebilir ve önlenebilir olduğunu ortaya koymaktadır. Örneğin erken doğumu engellemeye yönelik yapılan uygulamalar bu kapsamdadır. Varlık odaklı yaklaşımlar sıkıntılı durumlara karşı koymayı sağlayan kaynaklar sağlayarak ya da var olanları destekleyerek uyum sağlamayı arttırmaya yöneliktir. Bireylerin ulaşabilecekleri sağlık, beslenme hizmetlerini attırmak ve aile eğitimleri varlık odaklı yaklaşımdır. Süreç odaklı yaklaşım ise olumlu gelişme hizmetinde temel uyarlanabilir sistemleri koruma ve etkinleştirmeye yöneliktir. Örneğin çocukların hayatlarında önemli etkileri olan yetişkinler arasındaki olumlu, uzun süreli ilişkiyi geliştirme veya güçlendirme çabaları süreç odaklı uygulamalardır (Yates ve Masten, 2004; Yates, Tyrell ve Masten, 2015; Masten ve Gewirtz, 2006; The Bridge Child Care Development, 2007).

1980'lerin ortalarından bu yana farklı disiplinlerden araştırmacılar (çocuk gelişimi, pediatri, psikoloji ve sosyoloji) bazı çocukların hayatlarındaki büyük sıkıntılara rağmen başarılı bir şekilde başa çıktığına, bazılarının ise bu zorluklar karşısında şiddetli ve kalıcı psikopatoloji geliştirdiklerine odaklanmışlardır (Rutter, 1987; Akt. Werner, 2005). Yılmazlıkla ilgili birincil araştırma sorusu yıkıcı olaylara rağmen çocukların nasıl yetkin hale geldikleri ve yetişkin olduklarında sağlıklı çalışmayı nasıl sürdürdükleridir (Greene, 2002). Kötü yaşam şartlarına rağmen bazı çocukların sağlıklı ve tutarlı kişilikler geliştiriyor olması, sürekli yaşam stresine karşı kolayca iyileşme ve uyum sağlama yeteneği sergilemesi bu çocukların sahip olduğu özelliklerin neler olduğunun araştırılmasına öncülük etmiştir. Çocukların sahip oldukları bu özellikler riskin etkisine karşı çıkan ve olumsuz sonuçların ortaya çıkma olasılığını azaltan çevresel veya bireysel özelliklerdir. Bu özellikler koruyucu faktörler olarak adlandırılmaktadır (Werner, 1984). Koruyucu faktörler bireysel (kolay mizaç, etkili baş etme becerileri, sosyal ve özdenetim becerileri, duygu düzenleme, bilişsel özellikler), aile (etkili ebeveynlik, sağlıklı bağlanma ilişkileri) ve toplum (kaliteli okul programları, okul dışı topluluk programları) olarak sınıflandırılmaktadır (Naglieri, Lebuffe ve Ross, 2013; Encyclopedia on Early Childhood Develoment, 2007).

Araştırmacılar yılmazlık çalışmalarını tasarlarken yılmazlığı nasıl ölçebileceklerinin cevabını yılmazlığın doğrudan ölçülmediğini, risk ve olumlu uyum bileşenlerinin doğrudan ölçümü temel alınarak yapılması gerektiği sonucuna varmışlardır (Luthar ve Zelazo, 2003). Yılmazlık kendi içinde tanımlanabilen ve ölçülebilen psikolojik yapıdan ziyade bir sonuçtur. Bu durum yılmazlığı doğrudan ölçmek yerine yılmazlığı tahmin etmek için değişkenleri belirlemeyi gerektirmektedir (Masten ve Garmezy, 1985; Akt. Naglieri, Lebuffe ve Ross, 2013). Yılmazlığı kendi başına ölçmek yerine öngören koruyucu faktörlere odaklanmak gerekmektedir (Naglieri, Lebuffe ve Ross, 2013). Küçük çocuklardaki koruyucu faktörleri ve sahip oldukları becerileri tanımlamak, sosyal ve duygusal gelişimi desteklemek ve yaşam boyu sağlığı teşvik etmek için kullanılabilir (Masten, 2003; Akt. Ravitch, 2013). Bu değişkelerin ölçümü deneysel yöntemler, formal ve informal testler kullanılmaktadır (Naglieri, Lebuffe ve Ross, 2013).

Geleneksel olarak değerlendirme söz konusu olduğunda hizmet sağlayıcılar genel olarak eksiklikleri ve patolojik durumları tanımlamak için eğitilmişlerdir. Fakat problemleri tespit etmeye yönelik yapılan değerlendirmeler sonucunda uzmanlar, çocuklar ve aileleri hakkında problemlere yönelik daha fazla bilgiye, çözümler ve güçlü yönler hakkında ise yetersiz bilgiye sahip olmaktadırlar. Problem temelli yaklaşımla ilişkili değerlendirmelerin kısıtlamalarına karşılık eğitim uygulayıcıları (sosyal hizmet, ruh sağlığı, eğitim uzmanları) güce dayalı değerlendirmelere yönelmişlerdir. Güç temelli değerlendirme, probleme odaklı yaklaşımlarda göz ardı edilen çocuk ve aileleri desteklemeye yönelik bireysel güçlü yönler ve kaynaklar üzerine odaklanmaktadır (Rudolph ve Epstein, 2000). Bireylerin sahip olduğu yetkinliğe ve olumlu gelişmeye artan ilgi dolayısıyla eğitimcilerin gözlem ve değerlendirme için kullanabilecekleri geçerli ve güvenilir araçlara sahip olması gerekmektedir (Mayr ve Ulich, 2009).

Yılmazlık, koruyucu ve risk faktörlerinin etkileşiminin bir işlevidir ve bundan dolayı çok değişkenli bir yapı göstermektedir (Naglieri ve LeBuffe, 2005). Okul öncesi dönemde risk faktörlerini azaltıp koruyucu faktörleri arttırmaya yönelik değerlendirme sağlayan geçerli-güvenilir ölçme araçları mevcuttur. ASQ-SE (Squires, Bricker, & Twombly, 2002), 6-60 aylık çocuklara yönelik sosyal-duygusal eksikliklerin belirlenmesi ve düzeltilmesini amaçlamaktadır. BERS-2 (Epstein, 2004) 5-19 yaş arası çocuklara yönelik davranışsal ve duygusal güçlükleri ölçmeye yöneliktir. DECA (LeBuffe & Naglieri, 1999) 2-5 yaş arası çocuklar için yılmazlığa yönelik koruyucu faktörleri değerlendirmektedir. PreBERS (Epstein & Synhorst, 2009) ise 3-5 yaş arası okul öncesi dönem çocukları için duygusal ve davranışsal güçlükleri ölçmektedir (Akt. Naglieri, Lebuffe ve Ross, 2013).

Ülkemizde geçerliği-güvenirliği kanıtlanmış okul öncesi dönem çocukları için yılmazlığı değerlendiren ölçme araçları incelendiğinde farklı koruyucu faktörleri değerlendiren araçlar karşımıza çıkmaktadır. Türkiye' de geliştirilen ölçekler; Erken Çocuklukta Yılmazlık Ölçeği (Ersay, 2016; Akt. Erdem, 2017), Erken Çocuklukta Yılmazlığı Koruyucu Faktörler Ölçeği (Ersay, 2016; Akt. Erdem, 2017), 48-72 Aylık Çocuklar İçin Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği (Şahan-Aktan, 2018) karşımıza çıkmaktadır. Türkiye'de geçerliği-güvenirliği yapılan ölçme araçları ise Beş-Altı Yaş Çocuklar İçin Ego Sağlamlığı Ölçeği (Önder ve Gülay-Ogelman, 2011), Sosyal-Duygusal İyi-Oluş ve Yılmazlık

Ölçeği (PERİK) (Durmuşoğlu-Saltalı, Erbay, Işık ve İmir, 2018) olarak görülmektedir. Yılmazlığı değerlendiren Türkiye'deki ölçme araçları incelendiğinde gerek bu alanda yer alan çalışmaların yeni olması, gerekse çocukların sahip olduğu koruyucu faktörlerin belirlenmesinin onların yılmazlıklarını geliştirecek önerilere katkı sağlaması amacı ile SEARS-Pre ölçeğinin geçerlik-güvenirlik çalışmasının yapılması önemli görülmektedir. Bu kapsamda bu araştırmanın amacı Ravitch (2013) tarafından geliştirilen, öğretmen, aile/bakımveren ya da diğer bilgi kaynaklarının da kullanımına olanak sağlayan SEARS-Pre ölçeğinin Türkiye'deki okul öncesi dönem çocukları için geçerlik-güvenirlik çalışmasını yapmaktır.

Yöntem

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Konya il merkezinde Selçuklu, Meram ve Karatay ilçelerinde MEB'e bağlı resmi okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 36-72 ay arası çocuklar oluşturmaktadır. Veriler 2018-2019 eğitim öğretim yılı bahar döneminde toplanmıştır. Bu evrenden basit seçkisiz örnekleme yöntemlerinden olan küme örnekleme yolu ile öğretmenler ve çocuklar seçilmiştir. Küme örnekleme öğrenci, öğretmen, yöneticiler vb. gibi tek birimlerin yerine okullar, sınıflar, üniversiteler, şehir blokları gibi birden fazla ögeyi içeren kümelerin rastgele seçimidir (Budak ve Budak, 2014). Örneğin okul bir kümedir ve birçok öğrenciden oluşur. Bu araştırma için iki aşamalı küme örnekleme kullanılmıştır. Birinci aşamada küme örnekleme yolu ile okullar rastgele seçilmiştir. Okul yöneticilerine araştırma hakkında bilgi verilerek öğretmenlerle görüşülmüştür. İkinci aşamada ise öğretmenlere çalışmanın amacı tanıtılarak gönüllülük esasına göre çalışmaya katılmayı kabul eden öğretmenlerden sınıflarındaki 5 çocuk için ölçeği doldurmaları istenmiştir. Ölçeğin nasıl doldurulacağı hakkında öğretmenlere ayrıca yönerge verilmiştir. Toplam 1000 çocuk için 200 okul öncesi öğretmenine ölçek verilmiştir. Ölçeklerin 629 tanesinin dönüşü olmuştur. Eksik veriler çocuğun yaş grubunun uymaması gibi sebeplerden dolayı 497 veri analize dahil edilmiştir. Araştırmaya katılan çocukların 265'i (%53,3) erkek, 232'si (%46.7) kızdır. Çocukların yaşları incelendiğinde 42'si (%8,5) 36-47 ay arası, 129'u (%26) 48-59 ay arası ve 326'sı (%65,6) 60-72 ay arası olduğu görülmektedir.

Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı olarak Ravitch (2013) tarafından geliştirilen "Social-Emotional Assets and Resiliency Scale for Preschool (SEARS-Pre) (Okul Öncesi Dönem İçin Sosyal-Duygusal Kazanımlar ve Yılmazlık Ölçeği)" kullanılmıştır. Bu ölçek 3-5 yaş arası okul öncesi dönem çocuklarının sosyal-duygusal beceri ve yılmazlıklarını değerlendirmek amacı ile geliştirilmiştir. SEARS-Pre ölçeğinin ön maddeleri için Merrell (2007) tarafından geliştirilen 5-18 yaş grubu için "Social-Emotional Assets and Resilience Scale-SEARS (Sosyal-Duygusal Kazanımlar ve Yılmazlık Ölçeği)" kullanılmıştır. SEARS ölçeğinde okul öncesi dönem çocukları için uygun olan maddeler havuza alınmıştır. Bununla birlikte okul öncesi dönem çocuklarında sosyal ve duygusal davranışları değerlendiren, çocukların güçlü yönleri ve koruyucu faktörleri içeren derecelendirme ölçekleri incelenmiştir. Literatür taraması, uzman görüşü ve pilot uygulama doğrultusunda beş faktörlü 42 maddelik 4'lü likert tipi ölçeğin ilk hali elde edilmiştir.

Okul Öncesi Dönem İçin Sosyal-Duygusal Kazanımlar ve Yılmazlık Ölçeği; Öz-düzenleme/Sosyal yeterlilik, Duyguları Anlama/Açıklama ve Empati/Sorumluk faktörlerinden oluşmaktadır. Ölçeğin puanlaması 0=Asla, 1=Bazen, 2= Sık sık ve 3= Her zaman şeklindedir. Ölçeğin faktör yapısını ortaya koymak için 3-5 yaş arası 94 okul öncesi dönem çocuğunun katıldığı araştırmada açımlayıcı faktör (AFA) analizi yapılmıştır. AFA sonucunda 15 madde ölçütlere uymadığı gerekçesiyle ölçekten çıkarılmıştır. Ölçek üç faktörlü 27 maddeye düşürülmüştür. Ölçeğin Cronbach's alpha güvenirlik katsayıları Faktör 1 (Öz-düzenleme/Sosyal yeterlilik) için .95, Faktör 2 (Duyguları anlama/Açıklama) için .92 ve Faktör 3 (Empati/Sorumluluk) için .90'dır. Yapılan analizler sonucunda SEARS-Pre ölçeğinin 3-5 yaş arası okul öncesi çocukları için geçerli ve güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada kriter geçerliliği için kullanılan bir diğer veri toplama aracı Mayr ve Ulich (2009) tarafından geliştiren, Durmuşoğlu-Saltalı, Erbay, Işık ve İmir (2018) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Social Emotional Well-Being and Resilience Scale (PERIK-Okul Öncesi Çocuklar İçin Sosyal

Duygusal İyi Oluş ve Psikolojik Sağlamlık Ölçeği) ölçeğidir. PERİK okul öncesi dönem çocuklarının sosyal-duygusal iyi oluş halini ruh sağlığı, psikolojik sağlamlık ve okula hazırbulunusluk kapsamında değerlendiren bir ölçektir. Ölçek altılı likert tipi bir ölçek olup "sosyal ilişki kurma/sosyal performans", "kendini kontrol/özdüzenleme", "kendine güven/atılganlık", "stresle başa çıkma/duygusal dengelilik", "sorumluluk bilinci/görev yönelimi" ve "keşfetmekten keyif alma/keşfetme merakı" olmak üzere altı faktör ve 36 maddeden oluşmaktadır. Durmuşoğlu-Saltalı vd. (2018) tarafından Türkçe'ye uyarlanan ölçek 48-72 aylık 227 okul öncesi dönem çocuklarından oluşan iki bağımsız örnekleme uygulanmıştır. Altı faktörlü 36 maddelik ölçeğin orijinal yapısını test etmek için yapılan AFA ve DFA sonucunda ölçeğin 30 maddeli altı faktörlü yapısı elde edilmiştir. Faktör isimleri orijinal PERIK ölçeği ile aynı bulunmuştur. Ölçeğin iç tutarlılık güvenirliği için hesaplanan Cronbach Alpha katsayıları incelendiğinde tüm alt ölçekler ve toplam ölçek için nispeten yüksek iç tutarlılık gösterdiği görülmektedir. Sosyal ilişki kurma/sosyal performans .91, kendini kontrol/özdüzenleme .91, kendine güven/atılganlık .90, stresle başa çıkma/duygusal dengelilik ..74, sorumluluk bilinci/görev yönelimi .92 ve keşfetmekten keyif alma/keşfetme merakı .88 olduğu görülmektedir. Ölçeğin madde toplam korelasyon değerleri .47 ve .76 arasında değişmektedir.

Ölçeğin Türkçe'ye Uyarlama ve Uygulama Süreci

SEARS-Pre ölçeğinin Türkçe'ye uyarlama aşamasında Deniz'in (2007) belirttiği sekiz aşama takip edilmiştir. Bu aşamalara göre ölçek uyarlamaya karar verildikten sonra ölçek sahibinden gerekli izinler alınmış ve ölçeğin uyarlanacak kültürdeki yapının varlığı literatür taraması ile ortaya koyulmuştur. Ölçeğin orijinal dili ve uyarlanacak dile hâkim olan üç kişiden oluşan çeviri ekibi ölçeği Türkçe'ye çevirmiş ve tekrar Türkçe'den orijinal formuna çevirmişlerdir. Bu her iki form arasındaki tutarlılık sağlanarak ölçeğin nihai Türkçe versiyonu oluşturulmuştur. Ölçeğin bu formu soruların anlaşılırlığı, yaş grubuna ve kültüre uygunluğu açısından okul öncesi eğitimi alanında uzman dokuz kişinin uzman görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşü doğrultusunda bir maddede yer alan iki ifade iki ayrı maddeye dönüştürülmüştür. Böylece 27 maddelik ölçek 28 maddelik hale getirilmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda Lawshe'nin kapsam geçerlik oranı hesaplanmıştır. Lawshe (1975) tarafından geliştirilen kapsam geçerlik oranının hesaplanması ölçme aracının geçerliğine ilişkin yapılan ön çalışmalardan biridir. Lawshe'nin kapsam geçerlik oranı hesaplanması alan uzmanları grubunun oluşturulması, aday ölçek formunun hazırlanması ve uzman görüşlerinin alınması, maddelere ilişkin kapsam geçerlilik oranlarının elde edilmesi, ölçeğe ilişkin kapsam geçerlilik indekslerinin elde edilmesi ve kapsam geçerlilik oranlarına göre nihai formun oluşturulması aşamalarından oluşmaktadır (Akt. Yurdugül, 2005). Uzmanların tamamı maddeler hakkında "uygun" görüşü verdiğinde KGO=1 olmaktadır. Hata payı ve şans eseri olma ihtimali göz önüne alındığında bu değer 0.99 olarak kabul edilmektedir. Uzmanların yarısı "uygun" şeklinde görüş bildirdiğinde KGO=0, uzmanların yarısından fazlası "uygun" şeklinde görüş bildirdiğinde KGO>0, uzmanların yarısından daha azı "uygun" görüş bildirdiğinde KGO<0 olacaktır. Kapsam geçerliliği 0 veya 0' dan küçük negatif bir değer alıyorsa bu şekilde bir değere sahip maddenin kapsam geçerliliği yoktur. Ölçekten çıkarılması gerekmektedir (Lawshe, 1975; Akt. Yeşilyurt ve Çapraz, 2018).

Tablo 1. Okul Öncesi Dönem İçin Sosyal-Duygusal Kazanımlar ve Yılmazlık Ölçeği'nin (SEARS-Pre) Uzman Görüşlerine İlişkin Kapsam Geçerlik Oranı

Maddeler	Uygun	Düzeltilmeli	Uygun Değil	KGO

M8	9	0	0	1,00
M9	8	0	1	0,77
M10	9	0	0	1,00
M13	9	0	0	1,00
M14	9	0	0	1,00
M15	9	0	0	1,00
M23	9	0	0	1,00
M24	9	0	0	1,00
M26	8	1	0	0,77
M31	9	0	0	1,00
M33	8	0	1	0,77
M38	9	0	0	1,00
M40	9	0	0	1,00
M43	9	0	0	1,00
M1	8	1	0	0,77
M17	8	0	1	0,77
M19	8	0	1	0,77
M20	9	0	0	1,00
M21	9	0	0	1,00
M32	9	0	0	1,00
M36	9	0	0	1,00
M41	9	0	0	1,00
M3	8	0	1	0,77
M5	9	0	0	1,00
M25	9	0	0	1,00
M28	9	0	0	1,00
M29	9	0	0	1,00
M30	9	0	0	1,00

Uzman Sayısı:9, Kapsam Geçerlilik Ölçütü: 0.75, Kapsam Geçerlilik İndeksi: 0,908

Kapsam geçerlik indeksi, maddeler için hesaplanan KGO tespitiyle testin tamamı için hesaplanan bir değerdir. Ölçekte yer almasına karar verilen maddelerin KGO değerlerinin ortalaması KGİ değerini vermektedir. Bu araştırmada 28 maddelik ölçek için verilen dokuz uzman görüşü sonrasında KGİ=0,908 olarak hesaplanmıştır. Kapsam geçerlik indeks değeri kapsam geçerlik oranından büyük olması (0,908>0.75) testin kapsam geçerliliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir (Lawshe, 1975; Akt. Yeşilyurt ve Çapraz, 2018).

Ölçeğin nihai formunun oluşturulmasından sonra gerekli izinler alınarak pilot uygulamaya geçilmiştir. Pilot uygulama için Konya merkez ilçelerinden olan Selçuklu ilçesinde uygun örnekleme yolu ile öğretmenler belirlenmiştir. Öğretmenlere araştırma hakkında bilgi verilerek ölçek tanıtılmıştır. Pilot uygulamada 15 öğretmene ulaşılmıştır. 12 öğretmen pilot uygulamaya katılmayı kabul ederek toplam 60 çocuk için ölçek doldurmuşlardır. Pilot uygulamadan elde edilen sonuçlara göre ölçek maddelerinde herhangi bir değişikliğe gidilmemiştir. Veri toplama sürecinde öğretmenlerden rastgele belirlenen çocuklar için ölçeği doldururken normal gelişim gösteren çocukların son 3-6 ay arasındaki davranışlarını dikkate alması istenmiştir.

Verilerin Analizi

Okul Öncesi Dönem İçin Sosyal-Duygusal Kazanımlar ve Yılmazlık Ölçeği'nin analizi için Lisrell 5.3 programı ve SPSS 22. Paket programı kullanılmıştır. SEARS-Pre ölçeğinin faktör yapısını doğrulamak için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi kuramsal bilgiler doğrultusunda gözlenen değişkenlerin gizil değişkenlerle ilişkisini teyit etmek amacıyla yapılan bir hipotez testidir. Araştırmacı bu analiz yöntemi ile daha önce belirlenmiş olan modelin gözlenen veriler tarafından doğrulanıp/doğrulanmadığını test eder (Şencan, 2005). Doğrulayıcı faktör analizi daha önce geliştirilmiş bir modelin yapı olarak geçerliliğini ortaya koymak için yapılmaktadır. Diğer bir deyişle, değişkenlerin temelinde yatan yapıyı doğrulamak için kullanılan bir tekniktir (Pallant, 2010). "Kültürlerarası ölçek uyarlama çalışmalarında, aracın hedef kültürdeki faktör deseni için doğrudan doğrulayıcı faktör analizi ile başlanması önerilebilir. Çünkü söz konusu aracın orijinal kültürdeki faktör deseni pek çok nitel ve nicel çalışmayla ortaya konmuş, aracın yapı geçerliliğine ilişkin

deneysel kanıtlar belirlenmiştir" (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2018, s.283). Bu kapsamda Okul Öncesi Dönem İçin Sosyal-Duygusal Kazanımlar ve Yılmazlık Ölçeği'nin hedef kültürde faktör yapısını doğrulamak için doğrulayıcı faktör analizi yapılmasına karar verilmiştir. Ölçeğin faktör yapısını doğrulamak için DFA, güvenirlik katsayısını hesaplamak için Cronbach Alpha ve İki Yarı Güvenirliği hesaplanmıştır.

Bulgular

Geçerlilik Analizleri

Üç faktörlü 28 maddelik "Okul Öncesi Dönem Sosyal-Duygusal Kazanımlar ve Yılmazlık Ölçeği (SEARS-Pre)" verilerine Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Maddelerin faktör yük değerleri (*Lambda),* her bir madde ile örtük değişken arasındaki ilişkinin gücünü gösteren çoklu korelasyonun karesi (r^2) değeri ve ilişkinin manidarlığı gösteren *t* değerleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Okul Öncesi Dönem İçin Sosyal-Duygusal Kazanımlar ve Yılmazlık Ölçeği'nin (SEARS-Pre) DFA Sonucunda Maddelerin t Değerleri ve Anlamlılık Düzeyleri

Alt Faktörler	No	Faktör yük değeri (Lambda katsayısı)	t değeri	Açıklanan varyans (r^2)
Öz-düzenleme/Sosyal yeterlilik	M8	0,73	19,87	0,53
	M9	0,77	22,52	0,59
	M10	0,73	22,60	0,53
	M13	0,73	22,94	0,53
	M14	0,68	17,69	0,47
	M15	0,77	22,53	0,59
	M23	0,70	17,60	0,49
	M24	0,72	20,25	0,52
	M26	0,83	25,25	0,70
	M31	0,62	14,80	0,39
	M33	0,70	18,05	0,48
	M38	0,75	21,89	0,56
	M40	0,77	21,56	0,60
	M43	0,81	23,52	0,66
Duyguları anlama-açıklama	M1	0,60	14,66	0,37
	M17	0,63	14,88	0,40
	M19	0,79	22,51	0,63
	M20	0,80	23,51	0,64
	M21	0,76	20,79	0,58
	M32	0,83	23,96	0,69
	M36	0,77	22,79	0,59
	M41	0,78	20,63	0,61
Empati/Sorumluluk	M3	0,64	16,91	0,42
	M5	0,77	23,63	0,59
	M25	0,87	28,42	0,75
	M28	0,85	24,82	0,72
	M29	0,84	26,37	0,70
	M30	0,82	25,47	0,68

Çokluk vd.'ne (2018) göre DFA sonuçlarına göre eğer t değerleri 1.96'nın üzerinde ise .05 düzeyinde anlamlı, 2.56'nın üzerinde ise .01 düzeyinde anlamlıdır. Bu araştırmada DFA sonuçlarına göre t değerleri 2.56'nın üzerinde olduğu için tüm maddelerin t değerleri .01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Bir başka deyişle, ölçekten herhangi bir madde çıkarılmasına gerek görülmemiştir. DFA'da gizil ve gözlenen değişken arasındaki ilişki faktör yük değeri ile açıklanmaktadır. DFA' da yapılan gizil ve gözlenen değişken arasındaki ilişki yol grafiği (path) ile gösterilmektedir. Faktör yük değeri (*Lambda* katsayısı) "λ" sembolü ile ifade edilmektedir ve bu değer gizil değişkenin gözlenen değişkende temsil edilme oranıdır. Faktör yük değerinin (λ) büyüklüğü gizil değişkenin gözlenen değişkende ne kadar değişkenlik yaratacağı hakkında bilgi verir. Bu değerin büyük olması faktörle gizil değişken arasındaki yüksek ilişkinin göstergesidir (Çokluk vd., 2018; Şencan, 2005). Hill (2003) faktör tarafından açıklanan varyansın en az +,-.40 olması gerektiği vurgulamıştır (Akt. Şencan, 2005).

Bu araştırmada faktör yüklerinin (*Lambda* katsayısı) 0.60 ile 0.87 arasında değiştiği gözlenmektedir. Bu değerlere göre bu araştırmada faktörlerin ölçtüğü kavramsal yapıyla ilişkili olduğu söylenebilir. Ayrıca, açıklanan varyans değerleri de yüksek bulunmuştur.

Bu araştırmada üç faktörlü 28 maddelik ölçeğin model-veri uyum indeks değerleri Tablo 3'te gösterilmektedir. Uyum indeksleri gözlenen verinin üç faktörlü olan modele uyum gösterip göstermediğini değerlendirmek için kullanılmaktadır.

Tablo 3. Ölçek Maddelerinin Faktör Yapısı İçin Uyum İyilik İndeksleri

X^2/sd	<5 Orta düzeyde <3 İyi uyum	1687.95 /347 = 4,86
GFI	>0.90	0,99
CFI	>0.90	1,00
NFI	>0.90	0,99
NNFI	>0.90	1,00
RFI	>0.85	0,99
S-RMR	< 0.08	0,55
RMSEA	< 0.08	0,08

*Kaynaklar: Kline, 2011; Baumgartner & Homburg, 1996; Bentler, 1980

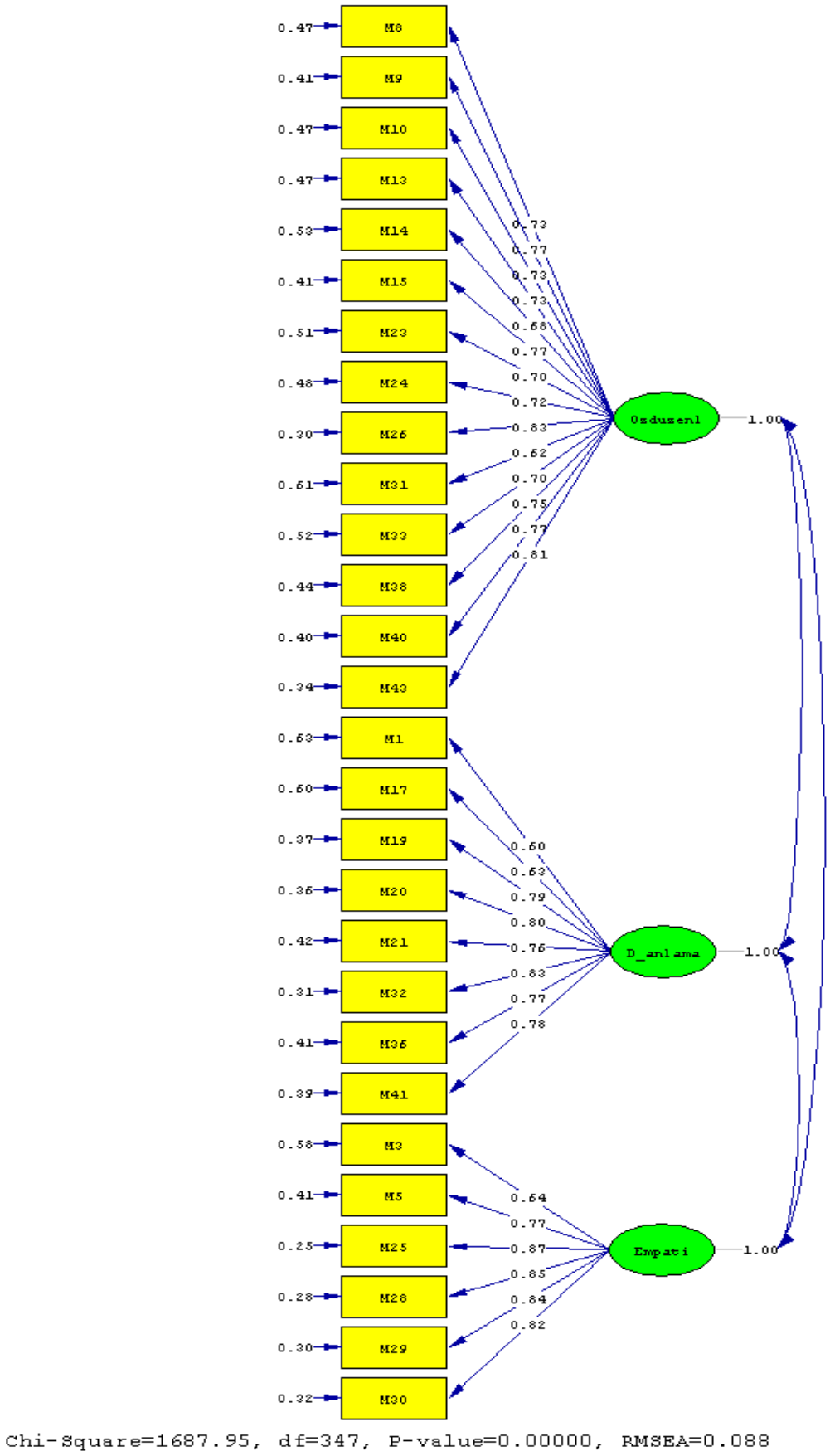
DFA'da modelin veriye uyumunu değerlendiren istatistiklerden biri Ki-Kare İyilik Uyumu (Chi-Square Goodness of Fit, $\chi 2$) değeridir. Ki-Kare İyilik Uyumu testi "gözlenen frekans dağılımının belli bir teorik dağılıma uyup uymadığının test edilmesidir" (Baykul ve Güzeller, 2013, s.527). Ki-Kare İyilik Uyumu değeri $\chi 2$ değerinin serbestlik derecesine (Sd) oranı ile hesaplanmaktadır. $\chi 2$/sd oranının 3 ve 3'ten düşük olması iyi uyuma, 5'ten düşük olması ise yeterli uyum olarak kabul edilmektedir (Sümer, 2000; Çokluk vd., 2018). DFA sonucunda Tablo 5'e göre benzerlik oranı ki-kare istatistiği $\chi 2$ (347)=1687,95, serbestlik derecesi (Sd)=347, ki-kare istatistiğinin serbestlik derecesine oranı ($\chi 2$/Sd)=4,86 olarak saptanmıştır ve yeterli düzeyde uyum gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Model istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.01$).

Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA) değerinin .05'ten küçük olması mükemmel uyuma, .08'ten küçük olması iyi uyuma ve 1'den küçük olması zayıf uyuma işaret etmektedir (Jörekog ve Sörbom, 1993; Tabachnick ve Fidel, 2001; Akt. Çokluk vd., 2018). Yol analizi grafiğine göre bu araştırmada RMSEA değeri .088 bulunmuştur. Bu değer yapılan analiz için uyum indeksinin zayıf olduğunu ifade etmektedir.

Standardize Edilmiş Artık Ortalamaların Karekökü (Standardized Root Mean Square Residuals, SRMR) değerinin mükemmel bir uyum için .05'in altında olması (Hu & Bentler, 1995; Akt. Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003), .08'in altında olması ise iyi uyuma işaret etmektedir (Brown, 2006; Akt. Çokluk vd., 2018). Yapılan analiz sonucunda S-RMR değerinin .055 olduğu görülmektedir. Bu değerin iyi uyuma işaret ettiğini göstermektedir (Brown, 2006; Hu ve Bentler, 1999; Akt. Çokluk vd. 2018).

Normlaştırılmış Uyum İndeksi (Normed Fit Index, NFI) değerinin .99 ve Normlaştırılmamış Uyum İndeksinin (Non-normed Fit Index, NNFI) değerinin 1 olduğu görülmektedir. Bu değerler "0" ile "1" arasında değer almaktadır ve .95 üzeri değerler mükemmel uyuma, .90 üzeri ise kabul edilebilir uyuma işaret etmektedir (Sümer, 2000). Tablo 3'e göre NFI ve NNFI değerlerinin mükemmel uyuma işaret ettiği görülmektedir.

Araştırmanın diğer uyum indekslerine bakıldığında Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index, CFI) değerinin 1 ve İyilik Uyum İndeksi (Goodness of Fit Index, GFI) değerinin .99 olduğu görülmektedir. CFI ve GFI değerleri 0 ile 1 arasında değer almakta ve .95'in üzerindeki değer mükemmel uyuma, .90'ın üzerinde olması ise iyi uyuma işaret etmektedir (Sümer, 2000). Göreli uyum endeksi (RFI)=0,99 olarak hesaplanmıştır. Uyum indekslerinin kabul edilebilir değerlerde olduğu gözlenmiştir. Böylece üç alt boyutlu 28 maddelik ölçeğin yapısal geçerliliği kabul edilmiştir. Ölçek maddelerine ilişkin yol (path) grafiği ise Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Okul Öncesi Dönem İçin Sosyal-Duygusal Kazanımlar ve Yılmazlık Ölçeği'nin Yol analizi Grafiği

Tablo 4. PERİK ile SEARS ölçeği arasındaki kriter geçerliliği değerleri

	N		Öz-düzenleme-sosyal yeterlilik	Duyguları anlama/açıklama	Empati/sorumluluk
PERİK	29	r	,635	,632	,529
		p	,000*	,000*	,003*

*p<.05

Ölçüte bağlı geçerlilik test puanının testin ölçtüğü özellikle ilişkili olduğu düşünülen başka bir ölçme aracından elde edilen puanlar arasındaki ilişkiyi inceleyen tekniktir (Büyüköztürk, 2020; Büyüköztürk vd. 2014). Bu amaçla alan yazında yer alan Mayr ve Ulich (2009) tarafından geliştiren, Durmuşoğlu-Saltalı, Erbay, Işık ve İmir (2018) tarafından Türkçe'ye uyarlanan PERİK ölçeği ölçüte bağlı geçerlilik için kullanılmıştır. PERİK ölçeği 48-72 aylık çocukların sosyal-duygusal iyi oluş ve yılmazlığını değerlendiren bir ölçektir. Araştırmaya katılan otuz iki çocuk için PERİK ve SEARS-Pre ölçekleri okul öncesi öğretmenleri tarafından eş zamanlı doldurulmuştur. PERİK ile SEARS-Pre alt ölçekleri arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişkiler bulunmuştur (p<.05). Bir başka deyişle PERİK ölçek puanları artarken Öz-düzenleme/Sosyal yeterlilik, Duyguları anlama/açıklama ve Empati alt ölçek puanları da artmaktadır veya PERİK ölçek puanları azalırken Öz-düzenleme/Sosyal yeterlilik, Duyguları anlama/açıklama ve Empati alt ölçek puanları da azalmaktadır.

Güvenirlik Analizleri

SEARS-Pre Ölçeği'nin güvenirliğine Cronbach Alpha ve İki Yarı Güvenirliği katsayısı ile bakılmıştır. Güvenirlik katsayısı, 0 ile +1 arasında değişkenlik gösterir. Güvenirlik katsayısının 1'e yakın değerler alması güvenirliğin yüksek olduğunu ve maddeler arasında iç tutarlılığın yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Yaş gruplarına göre ölçeğe ilişkin Cronbach Alfa katsayıları Tablo 5'te ve Spearman Brown İki Yarı Güvenirliği Katsayısı Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 5. Okul Öncesi Dönem İçin Sosyal-Duygusal Kazanımlar ve Yılmazlık Ölçeği'nin (SEARS-Pre) yaş gruplarına göre Cronbach Alfa katsayıları

Yaş grubu	Sayı	Öz-düzenleme-Sosyal yeterlilik	Duyguları anlama/açıklama	Empati/sorumluluk
36-47 ay	42	,92	,92	,91
48-59 ay	129	,93	,89	,90
60-72 ay	326	,95	,91	,92
36-72 ay	497	,94	,91	,91

Tablo 6. Okul Öncesi Dönem İçin Sosyal-Duygusal Kazanımlar ve Yılmazlık Ölçeği'nin (SEARS-Pre) İki Yarı Güvenirliği (Spearman Brown) Katsayıları

Alt Faktörler	İki Yarı Güvenirliği (Spearman Brown)
Öz-düzenleme/Sosyal yeterlilik	,92
Duyguları anlama-açıklama	,92
Empati/Sorumluluk	,87

Likert tipi derecelendirme ölçeklerinin güvenirliklerinde Cronbach Alpha katsayısı sıklıkla kullanılmaktadır. Kalaycı'ya (2010) göre $0.00 \leq \alpha < 0.40$ ise ölçme aracı güvenilir değil, $0.40 \leq \alpha < 0.60$ ise ölçme aracının güvenirliği düşük, $0.60 \leq \alpha < 0.80$ ise ölçme aracının güvenilir ve $0.80 \leq \alpha < 1.00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilirdir (Akt. Aydos, Uysal ve Akman, 2015). Tüm grup ve yaş gruplarına göre iç tutarlılık anlamındaki Cronbach Alfa güvenirlik katsayıları Tablo 5.'te verilmiştir. Tablo 5'e göre Cronbach Alfa güvenirlik katsayıları 36-47 ay, 48-59 ay, 60-72 ay ve tüm yaş grubu için .70'ten yüksek olduğu görülmektedir.

Ölçme aracının güvenirliğine yönelik hesaplanan bir diğer yöntem testi yarılama yöntemidir. Spearman Brown formülü kullanılarak hesaplanan korelasyon katsayısı testin iki eş yarıya ayrılmasından elde edilen puanlar arasındaki ilişkiye dayanılarak testin tamamına yönelik hesaplanan güvenirlik katsayısıdır (Büyüköztürk, 2020; Büyüköztürk vd. 2014). Tablo 6'ya göre Okul Öncesi Dönem Sosyal-Duygusal Kazanım ve Yılmazlık Ölçeği için hesaplanan Spearman Brown katsayısı tüm alt faktörlerde .80'in üzerinde olduğu görülmektedir. Psikolojik testlerde hesaplanan güvenirlik

katsayısının .70 ve üzeri olması ölçeğin güvenirliği için yeterli olduğu belirtilmektedir (Büyüköztürk, 2020).

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada Ravitch (2013) tarafından 3-5 yaş arası çocukların sosyal-duygusal beceri ve yılmazlıklarını değerlendirmek için geliştirilen "Okul Öncesi Dönem Sosyal-Duygusal Kazanımlar ve Yılmazlık Ölçeği (Social-Emotional Assets and Resiliency Scale for Preschool)'nin geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır. SEARS-Pre 4'lü likert tipi öz-düzenleme/sosyal yeterlilik, duyguları anlama/açıklama ve empati/sorumluluk alt boyutlarından oluşan üç faktörlü bir yapı göstermektedir.

Ölçeğin faktör yapısını doğrulamak için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. DFA sonucunda ölçek maddelerinin t değerleri .05 düzeyinde anlamlı bulunmuştur ve ölçekten herhangi bir madde çıkarılmamıştır ($p<.05$). Ölçeğin faktör yük değerleri (*Lambda* Katsayısı-λ) incelendiğinde 0.60 ile 0.87 arasında değiştiği gözlenmektedir. Bu değerler Hill'e (2003) göre faktör tarafından açıklanan varyansın en az +/-.40 olması gerektiği ölçütünü karşılamaktadır (Akt. Şencan, 2005). Ölçeğin uyum indeksleri incelendiğinde $\chi2$/sd uyum indeksi değerinin ($\chi2$/Sd)=4,86 olduğu görülmekte ve yeterli düzeyde uyum gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır (Sümer, 2000; Çokluk vd., 2018). Ölçeğin diğer uyum indeksleri incelendiğinde RMSEA değeri .088; NFI değerinin .99; NNFI değerinin 1 olduğu görülmektedir. CFI değerinin 1 ve GFI değerinin .99 olduğu görülmektedir. CFI ve GFI değerlerinin 1'e yaklaşması mükemmel uyumu göstermektedir (Sümer, 2000). RMSEA değerinin 1'den küçük olması zayıf uyuma işaret etmekte (Jörekog ve Sörbom, 1993; Tabachnick ve Fidel, 2001; Akt. Çokluk vd., 2018); NFI ve NNFI değerinin .95 üzeri değerde olması mükemmel uyumu göstermektedir. RMR/S-RMR değerinin $\leq$.05 olduğunda mükemmel uyum, $\leq$.08 olduğunda ise iyi uyumu göstermektedir (Brown, 2006; Hu ve Bentler, 1999; Akt. Çokluk vd. 2018). Bu araştırmada S-RMR değerinin .055 olması ile iyi uyum sergilediği görülmektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı incelendiğinde Öz-düzenleme-Sosyal yeterlilik alt boyutunda .94, Duyguları anlama/açıklama alt boyutunda .90 ve Empati/Sorumluluk alt boyutunda ise .91 bulunmuştur. Bu değerler $0.80 \leq \alpha$ ise, ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir (Kalaycı, 2010).

Yapılan analizler sonucunda Ravitch (2013) tarafından geliştirilen "Okul Öncesi Dönem Sosyal-Duygusal Kazanım ve Yılmazlık Ölçeği"nin üç faktörlü ve 28 maddelik yapısı Türk kültüründe 36-72 aylık çocuklar için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırma ile okul öncesi dönem çocuklarının sosyal-duygusal beceri ve yılmazlıklarına ilişkin mevcut durumları değerlendirmesi açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.

Ölçeğin ebeveyn değerlendirmesine yönelik yapılacak olan geçerlik-güvenirlik çalışması birden fazla bilgi kaynağından elde edilen verilerin karşılaştırılmasına olanak sağlayacaktır.

Kaynakça

Aydos, E. H., Uysal, H. ve Akman, B. (2015). Sınıfa Uyum Öğretmen Gözlemi Kontrol Listesi'nin Türkçe'ye Uyarlama Çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 23*(2), 809-824.

Baumgartner, H., & Homburg, C. (1996). Applications of structural equation modeling in marketing and consumer research: A review. *International Journal of Research in Marketing, 13*(2), 139-161.

Baykul, Y. ve Güzeller, C. O. (2013). *Sosyal Bilimler İçin İstatistik SPSS Uygulamalı.* Ankara: Pegem Yayınevi.

Bentler, P.M. (1980). Multivariate analysis with latent variables: Causal modeling. *Annual Review of Psychology, 31*, 419-456.

Bridge Child Care Development, N. T. (2007). Literature review: Resilience in children and young people. *The Children's Charity, 1*, 1-16.

Budak, İ. ve Budak, A. (2014). Nitel, Nicel ve Karma Araştırmalarda Örnekleme. *Eğitim araştırmaları (Nitel, Nicel ve Karma Yaklaşımlar* (S. B. Demir, Çev.). Ankara: Eğiten Kitap. (2012).

Büyüköztürk, Ş. (2020). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi (27. Baskı)*. Ankara: Pegem Yayınevi.

Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve lisrell uygulamaları (5. Baskı).* Ankara: Pegem Yayınevi.

Deniz, K. Z. (2007). The adaptation of psychological scales. *Journal of Ankara University Faculty of Education, 40*(1), 1-16.

Durmuşoğlu-Saltalı, N., Erbay, F., Işık, E. & İmir, M. (2018). Turkish validation of social emotional well-being and resilience scale (PERIK). *International Electronic Journal of Elementary Education, 10*(5), 525-533.

Erdem, E. (2017). *Okul öncesi eğitime devam eden 4-5 yaşındaki çocukların yılmazlık özellikleri ve yılmazlığı destekleyici faktörlerin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.

Gizir, C. A. (2016). Psikolojik sağlamlık, risk faktörleri ve koruyucu faktörler üzerine bir derleme çalışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi, 3*(28), 113-128.

Greene, R. R. (2002). Holocaust survivors: a study in resilience. *Journal of Gerontological Social Work, 37*(1), 3-18.

Gürgan, U. (2006). *Grupla psikolojik danışmanın üniversite öğrencilerinin yılmazlık düzeyine etkisi (*Yayınlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi: Ankara.

Kaner, S. ve Bayraklı, H. (2010). Aile yılmazlık ölçeği: geliştirilmesi, geçerliği ve güvenirliği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 11*(2), 47-62.

Kararırmak, Ö. (2006). Psikolojik sağlamlık, risk faktörleri ve koruyucu faktörler. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi, 3*(26), 129-138.

Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling.* New York: The Guilford Press.

Luthar, S. S., Cichetti, D. & Becker, B. (2000). The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development, 71,* 543 – 562.

Luthar, S. S., & Zelazo, L. B. (2003). Research on resilience: An integrative review. In S. S. Luthar (Ed.), *Resilience and vulnerability: Adaptation in the context of childhood adversities* (pp. 510-550). New York: Cambridge University Press.

Malhi, S. (2012). Resilience in children: a review of literature. *Inkblot: The Undergraduate Journal of Psychology, 1,* 24-28.

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,* 425-444.

Masten, A.S. & Coatsworth, J. D. (1998). The development of competence in favorable and unfavorable environments: Lessons from research on successful children. *American Psychologist, 53*(2), 205-220.

Masten, A. S. (2001). Resilience processes in development. *American Psychologist, 56*(3), 227-238.

Masten, A.S. & Obradovic, J. (2006). Competence and resilience in development. *New York Academy of Sciences, 1094*, 13–27.

Masten, A. S., & Gewirtz, A. H. (2006). Vulnerability and resilience in early child development. In K. McCartney & D. Phillips (Ed.), *Blackwell Handbook of early childhood development psychology* (pp. 22-43). Malden: Blackwell Publishing.

Masten, A. S. (2007). Resilience in developing systems: Progress and promise as the fourth wave rises. *Development and Psychopathology, 19*(3), 921–930.

Mayr, T. & Ulich, M. (2009). Social-Emotional welll-being and resilience of children in early childhood settings- PERIK: An empirically based observation scale for practitioners. *Early Years. An International Journal of Research and Development, 29*(1), 45-57.

Naglieri, J. A., Lebuffe, P.A. & Ross, K. M. (2013). Measuring Resilience in Children:

From Theory to Practice. In S. Goldstein & R. B. Brooks (Ed.), *Handbook of resilience in children* (2nd ed.) (pp. 241-259). New York: Springer.

Naglieri, J. A. & Lebuffe, P.A. (2005). Measuring Resilience in Children. In S. Goldstein, R. & B. Brooks (Ed.), *Handbook of resilience in children* (pp. 107-121). New York: Springer.

Önder, A. ve Gülay Ogelman, H. (2011). Beş-Altı yaş çocukları için ego sağlamlığı ölçeği'nin (öğretmen-anne-baba formları) güvenirlik geçerlik çalışması. *Uluslararası Hakemli Akademik Sosyal Bilimler Dergisi, 2*(1), 5-21.

Özbey, S. (2019). Okul öncesi çocuklar için sosyal duygusal iyi oluş ve psikolojik sağlamlık ölçeğinin (PERİK) geçerlik güvenirlik çalışması. *OPUS–Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 10*(17), 756-786.

Pallant, J. (2010). *SPSS Survival Manual: A step by step guide to data analysis using SPSS* (4th edition). Open University Press.

Ravitch, N. K. (2013). *Development and preliminary validation of the social-emotional assets and resiliency scale for preschool* (Unpublished Doctorate Thesis). University of Oregon Graduate School.

Resilience: Synthesis. In: Tremblay RE, Boivin M, Peters RDeV, eds. Masten AS, topic ed. *Encyclopedia on Early Childhood Development* [online]. http://www.child-encyclopedia.com/resilience/synthesis. Updated November 2013. Accessed April 19, 2020.

Rudolph, S. M., & Epstein, M. H. (2000). Empowering children and families through strength-based assessment. *Reclaiming Children and Youth*, *8*, 207-209.

Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & 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.

Sümer, N. (2000). Yapısal Eşitlik Modelleri: Temel Kavramlar ve Örnek Uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları, 3*(6), 49-74.

Şahan Aktan, B. ve Önder, A. (2018). Okul öncesi dönemde psikolojik dayanıklılık. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi, 4*(2),20-30.

Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik (Birinci Baskı).* Ankara: Seçkin Yayınları.

Terzi, Ş. (2006). Kendini toparlama gücü ölçeğinin uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışmaları. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi, 3*(26), 77-86.

Terzi, Ş. (2008). Üniversite öğrencilerinde kendini toparlama gücünün içsel koruyucu faktörlerle ilişkisi. *Hacettepe Üniversite Eğitim Fakültesi*, *35*, 297-306.

Terzi, Ş. (2008). Üniversite öğrencilerinin psikolojik dayanıklılıkları ve algıladıkları sosyal destek arasındaki ilişki. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi, 3*(29), 1-11.

Ünsal, F. Ö. ve Balat, G. U. (2016). The effects of "resilience program for preschool children" on 5-year-old children's social skills. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi, 2*(2), 1-11.

Werner E. E. (2005). What can we learn about resilience from large-scale longitudinal studies?. In Goldstein S. & Brooks R.B. (eds) *Handbook of Resilience in Children* (pp. 91-105). New York: Springer.

Werner, E. E. (1984). Resilient children. *Young Children*, *1*, 68–72.

Wright, M. O. and Masten, A. S. (2005). Resilience processes in development: Fostering positive adaptation in the context of adversity. . In S. Goldstein & R. B. Brooks (Ed.), *Handbook of resilience in children* (pp. 17-37). New York: Springer.

Wright, M. O. D., Masten, A. S., and Narayan, A. J. (2013). Resilience processes in development: Four waves of research on positive adaptation in the context of adversity. In S. Goldstein & R. B. Brooks (Ed.), *Handbook of resilience in children* (2nd ed.) (pp. 15-37). New York: Springer.

Yates, T. M., & Masten, A. S. (2004). Fostering the future: Resilience theory and the practice of positive psychology. In P. A. Linley, & S. Joseph (Eds.), *Positive psychology in practice* (pp. 521-539). Wiley.

Yates, T. M., & Masten, A. S. (2004). The promise of resilience research for practice and policy. In T. Newman (Ed.), *What works? Building resilience: Effective strategies for child care services* (pp. 6–15). Ilford, England: Barnardo's.

Yates, T. M., Tyrell, F. A., & Masten, A. S. (2015). Resilience theory and the practice of positive psychology from individuals to societies. In S. Joseph (Ed.), *Positive psychology in practice: Promoting human flourishing in work, health, education, and everyday life* (2nd ed.) (pp. 773-788). Wiley.

Yeşilyurt, S. ve Çapraz, C . (2018). Ölçek geliştirme çalışmalarında kullanılan kapsam geçerliği için bir yol haritası. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 20* (1), 251-264.

Yurdugül, H. (2005). Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması. *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, *1*, 771-774.

EKUAD JETPR
Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi

ISSN 2149-7702
e-ISSN 2587-0718
DOI: 10.38089/ekuad.2021.49
Vol 7 (2021) Issue 1, 87-97

Analysis of Teachers' Views towards European Union[1]

Yurdal DİKMENLİ [2], Oğuz ALTAY[3]

Abstract

This study is conducted to identify teachers' views towards European Union (EU). Considering that our teachers, who will raise the future generations and guide our future, will convey their own thoughts to their students and affect them, the teachers' views on this issue are considered important. In data collection and analysis stages, survey method among qualitative research method patterns is applied. Participants of this study consist of 60 teachers in primary and secondary schools under the Ministry of National Education in Kırşehir city centre in 2018-2019 academic year. To collect data to determine teachers' views, semi-structured interview questions with seven open-ended questions designed by researchers are asked. Content analysis is adopted for data analysis of obtained data. Data are compared, classified and quantified with content analysis. With descriptive analysis, direct quotes are included in the study to clarify analysis. Based on the findings obtained from teachers' survey item answers, it can be seen that Turkish citizens have lost their belief for full-membership as all participants answered "No" to the question whether Turkey will be accepted to EU as full-member due to religion, economic, political and cultural difference, voting tactics and prejudice against Turkey. Teachers' views show that EU member states perceive Turkey as underdeveloped, barbarian and a country that does not meet EU criteria with Islamophobic perspective. 40% of teachers expressed that Turkey should be included in EU for higher life quality and sensitivity towards laws and human rights.

Keywords

Teachers' Views
European Union
Membership

Article Info

Received: 16.06.2020
Accepted: 08.10.2020
Online Published: 29.04.2021

CC BY NC SA

1This study II. It was presented as an oral presentation at the International Geography Education Congress (3-5 October 2019-Eskişehir).

2 Associate Prof. Dr., Department of Elementary Education, Kırşehir Ahi Evran University, Turkey, dikmenliy@hotmail.com, 0000-0003-3738-3095

3 MA student, Institute of Social Sciences, Kırşehir Ahi Evran University, Turkey, altay.oguz40@gmail.com , 0000-0001-7062-5004

Introduction

After World War II, the European countries made great efforts to compensate for the economic crisis and destruction. In addition to the economic and social crises, the increased authority and power of the United States of America and the Soviet Union led to the union of European states in financial and political terms. The common goal was to ensure peace in Europe and increase the political power and relationships between European countries by laying the foundations of economic, military, and political organization (Paksoy & Kılıç, 2013). In this regard, the European Coal and Steel Community (ECSC), which is of critical importance for the European Union (EU), was established in 1951 with Germany, France, Italy, the Netherlands, Luxembourg, and Belgium. The European Economic Community (EEC) was founded in 1957, primarily to promote economic cooperation and permanent peace in Europe (Bozkurt, 2018). The community was called the European Community (EC) on July 1, 1967, and finally has been called European Union (EU) with the Maastricht Treaty on November 1, 1993 (Uysal, 2001).

There are 28 members of the European Union. The economic, political, and social relations between the EU and Turkey began in 1959 (Özdemir and Çiftlikçi, 2015). Nevertheless, the coup in 1960 led to negative consequences in the relations with the union. Following the Ankara Agreement between the EEC and Turkey signed on September 12, 1963, the relations gained a new dimension. The judicial process between the European Union and Turkey began with the Ankara Agreement (İlgin, 2014). In December 1968, the Association Council initiated the access procedures for Turkey. The Additional Protocol was adopted in November 1970 and implemented in 1973 (Karluk, 2007; cited in Fırıncı, 2013). Turkey applied for full membership and access to the European Union on April 14, 1987. However, the Association Council decided against the membership negotiations and proposed to complete the customs union. In 1995, Turkey and the European Union attempted to establish the Customs Union, and it entered into force on January 1, 1996 (Sefil Sever, 2009). Turkey's candidacy was officially approved at the Helsinki summit on 10-11 December 1999. Thus, ongoing accession negotiations of 40 years have become a concrete reality, and the full membership negotiations between the EU and Turkey started on October 3, 2005. Since 2005, Turkey has regularly participated in EU meetings and submit progress reports every year. Turkey established the Ministry of the European Union in 2011 to coordinate the progress and developments, which proves his determination to conduct negotiations (DTP 2004). A Presidential Government System was adopted in Turkey following the election on June 24, 2018, and the Ministry of EU was called the EU Presidency. The Ministry of Foreign Affairs still carries out EU membership. Except for a few political and economic problems, it is notable that Turkey is still in pursuit of integration with the European Union and undertakes particular responsibilities for access to the EU (Ozdemir and Çiftlikçi, 2015).

According to the literature about Turkish people's opinions on the EU, the participants generally have positive opinions about the EU (Şen, 2005; Akdemir, 2017). However, some studies stressed the negative views about the EU membership (Elgün & Tillman, 2007; Şenyuva, 2009; Oran, Hürsoy, Şenuzun and Yücel 2010; Ercan, 2012; Yazgan & Aktaş, 2012; Karakuzu, Aktoprak, Erk and Limon, 2015; Efe and Kemahlı, 2016; Bozkurt, 2018).

The study results revealed that Turkish people’s opinions and beliefs regarding Turkey's access to the EU have changed over time. The reasons for the changes in opinions include the extended wait for membership- over 60 years-, the acceptance of some countries that applied for membership after Turkey, EU’s biased approach despite the legislation of the necessary standards and reforms, and EU’s noncommittal attitudes towards the Armenian and Cyprus Crisis despite the collaborative attempts of Turkey.

EU countries did not support the operations against the Fethullah Gulen terrorist organization that attempted to stage a coup in Turkey on July 15. Turkey was a buffer zone for the Middle East refugees, and EU countries did not assist and left Turkey alone in solving refugee problems. The decline in economic growth in Europe has also negatively affected the Turkish people's efforts and wishes to join the EU. This study is thought to lead the future studies considering the changing conjuncture in recent years.

This study aimed to determine teachers' opinions about the EU. Teachers reflect their thoughts to students and shape the future, so their opinions about integrating with the European Union are essential. The research is thought to contribute to future studies in the literature.

Method

Research Design

The study aimed to reveal teachers' opinions about the EU. It was a case study, and the data were analyzed using content analysis.

Sample

The study sample consisted of 60 teachers working in primary and secondary schools affiliated with National Education Directorate in Kırşehir in the 2018-2019 academic year.

Data Collection Tool

The data were gathered using seven semi-structured and open-ended questions prepared by the researchers. The validity and reliability of the interview form were ensured through consultations with two geography experts and a pilot interview with four teachers. Due to an item's ambiguity, a change was made to meet the meaning of the question.

The open-ended questions to determine the teachers' opinions about the EU are listed below:

1. Please write the first concept that comes to mind when you think of the European Union.

2. What do you think about the founding purpose of the European Union?

3. Do you think Turkey should enter the European Union? Why?

4. Do you believe that Turkey will become a full member of the European Union? Why?

5. How do you think European Union member states perceive Turkey?

6. Do you want to live in a European Union member country? Why?

7. What would change in your life if Turkey entered the European Union?

The necessary permissions were obtained from Kırşehir Provincial Directorate of National Education and the school principals before the survey. Besides, teachers were informed about voluntary participation in the survey.

Data Analysis

The data obtained from the interviews with teachers were analyzed using content analysis techniques. Content analysis is performed to reveal and conceptualize the phenomenon. It includes five stages: coding the data, finding themes, categorizing codes and themes, defining and interpreting the findings (Yıldırım & Şimşek, 2016). Comparisons and classifications quantified the data in content analysis. The researcher attempted to clarify the analysis process through direct quotations. The coding of participant teachers was described as T.1, T.2, ..., T.60 and presented in the findings section.

Two researchers coded the data. The interrater reliability was tested using the formula Reliability = Consensus / Consensus + Disagreement x 100 (Miles & Huberman, 1994). In the formula, *consensus* referred to the same codes expressed by the researchers, and *disagreement* implied how the researchers used different codes. Those codings were then compared, and the analysis results showed that the percentage of agreement was .90, which proved the reliability as it was over 70% (Şencan, 2005).

Findings

This section includes the findings and interpretations of the research sub-problems.

Findings and Interpretations of the First Sub-Problem

Table 1 demonstrates the frequency and percentage distribution of teachers' answers to the item, "Please write the first concept that comes to mind when you think of the European Union?"

Table 1 Teachers' opinions about the primary concepts that come to mind about the EU

Concepts	f	%	Concepts	f	%
Christian union	9	15.0	Religion	1	1.7
Common currency	7	11.6	Capitalism	1	1.7
Economic union	7	11.6	Dream	1	1.7
European countries	5	8.3	Disharmony	1	1.7
Political union	4	6.6	Islamophobia	1	1.7
Development	4	6.6	Racism	1	1.7
Justice	3	5.0	Double standard	1	1.7
Community	3	5.0	Twelve stars	1	1.7
Free movement	3	5.0	Stealing	1	1.7
Unnecessary	2	3.3	English	1	1.7
Freedom	2	3.3	Discrimination	1	1.7

The primary concepts that participant teachers expressed about the EU included Christian union 15% (f: 9), common currency 11.6% (f: 7), economic union 11.6% (f: 7), European countries 8.3% (f: 5), political union 6.6% (f: 4), development 6.6% (f: 4), justice 5% (f: 3), community 5% (f: 3), free movement 5% (f: 3), unnecessary 3.3% (f: 2), freedom 3.3% (f: 2), religion 1.7% (f: 1), capitalism 1.7% (f: 1), dream 1.7% (f: 1), disharmony 1.7% (f: 1), Islamophobia 1.7% (f: 1), racism 1.7% (f: 1), double standards 1.7% (f: 1), twelve stars 1.7% (f: 1), stealing 1.7% (f: 1), English 1.7% (f: 1), and discrimination 1.7% (f: 1).

Findings and Interpretations of the Second Sub-Problem

The frequency and percentage distribution of teachers' answers to the item "What do you think about the founding purpose of the European Union?" are shown in Table 2.

Table 2 Teachers' opinions about the founding purpose of the EU

Themes	f	%
Economic, political, social integration	36	60.0
Christian unity	17	28.3
Common interests	4	6.7
Imperialism	3	5.0
Total	**60**	**100**

Among the themes regarding the founding purpose of the EU, 60% of the teachers (f: 36) mentioned economic, political and social integration, 28.3% (f: 17) Christian unity, 6.7% (f: 4) common interests and 5% (f: 3) imperialism.

Some of the teachers' answers to the question are as follows:

"The prosperity of the EU countries, and achieving a common attitude in economic, political and social terms" (T.8)

"The economic, political and social unity among the countries in the European continent" (T.23).

"It was founded as a Christian Union" (T.26).

"It is an organization established to protect the European countries' rights" (T.38).

"EU provides a prosperous life for its nations by exploiting other nations" (T.2).

Findings and Interpretations regarding the Third Sub-Problem

The frequency and percentage distribution of teachers' answers to the item "Do you think Turkey should enter the European Union? Why?" are presented in Table 3.

Table 3 Teachers' attitudes towards Turkey's integration with EU

	Themes	**f**	**%**
Yes	For a high quality of life	21	35.0
	For justice and human rights	3	5.0
No	Cultural differences	23	38.3
	Religious Differences	7	11.7
	Prejudices against Turkey	6	10.0
	Total	**60**	**100**

Among the participant teachers, 60% (f: 36) disapproved of the integration with the EU, and only 40% (f: 24) expressed the wish to enter the EU. The reasons included achieving a high quality of life 35% (f: 21), justice and human rights 5% (f: 3), cultural differences 38.3% (f: 23), religious differences 11.7% (f: 7), and prejudices against Turkey 10% (f: 6).

Some of the teachers' opinions about access to the European Union are given below:

"Turkey should enter the EU. I want to live a more developed and civilized country" (T.57).

"It should enter. I think we have no other option for economic development" (T.23).

"Yes. For the justice system, development and progress and the value given to human beings." (T.47).

"Turkey should not enter to EU as it is already an economically powerful country. If it joins the European Union, it is likely to have many rights. However, it may adversely influence national thoughts, traditions, and religion "(T.12).

"No, it should not enter. We cannot adapt in terms of cultural, social, religious beliefs and structures, and economy "(T.60).

"No, we should not. We are Muslims, so why will we be in a Christian union? " (T.26).

"I do not think it should. I do not believe in the sincerity of the European Union. I think they are quite prejudiced against our country and people"(T.14)

Findings and Interpretations of the Fourth Sub-Problem

Table 4 shows the frequency and percentage distribution of teachers' answers to the item "Do you believe that Turkey will become a full member of the European Union? Why?"

Table 4 Teachers' opinions about Turkey's full membership

	Themes	f	%
No	Religious differences	16	26.7
	Economic differences	14	23.3
	Political and cultural differences	12	20.0
	Delaying tactics	11	18.3
	Prejudices against Turkey	7	11.7
Total		60	100

None of the participants believed in the full membership to the EU and answered: "No" 100% (f: 60). The reasons behind their negative responses involved religious differences 26.7% (f: 16), economic differences 23.3% (f: 14), political and cultural differences (20%, f: 12), delaying tactics 18.3% (f: 11), and biased views of Turkey 11.7% (f: 7).

Some of the teachers' views are as follows:

"No, I do not believe in access to the EU because we are Muslim" (T.11).

"No. Because the European Union is a Christian union" (T.23).

"I do not think Turkey will be a full member of the European Union as we are not an economically stable country. Besides, the high rate of population and refugees in Turkey are disadvantages for the European Union economy. Although Turkey is a secular country, the high population of Muslims is another significant obstacle for Turkey in access to the EU"(T.30).

"I do not believe in full membership. Turkish culture is different from European culture, and I think the Islamic values are not compatible with the values of Europe"(T.9).

"No. I do not think that Turkey will become a permanent member of the European Union, especially after the long wait of 60 years"(T.60).

"No. Europe's attitudes towards Turkey are ambivalent and ambiguous"(T.13).

Findings and Interpretations of the Fifth Sub-Problem

The frequency and percentage distribution of teachers' answers to the item "How do you think European Union member states perceive Turkey?" are given in Table 5 below.

Table 5 Teachers' views on the EU countries' perceptions of Turkey

Themes	f	%
Prejudice and discrimination against Muslims (Islamophobia)	19	31.7
Underdeveloped	17	28.3
Barbarian	12	20.0
Not meeting EU criteria	12	20.0
Total	**60**	**100**

Of the participant teachers, 31, 7% (f: 19) thought that European countries were prejudiced and discriminate against Muslims (Islamophobia); others emphasized the perceptions such as underdeveloped 28.3% (f: 17), barbarian 20% (f: 12), and unable to meet the EU demands 20% (f: 12).

Some of the teachers' views on how European states perceive Turkey are presented below.

"Muslim and terrorist" (T. 2).

"Since we are a Muslim country, they would not even think to get access to the EU" (T.8).

"They consider Turkey a mediocre country in terms of the legal and economic system and human rights. Some countries consider Turkey puritan due to Islam. Also, the per capita incomes in

Turkey must be quite funny for them. They know that Turkey cannot contribute to the EU financially."(T.28).

"I think they perceive Turkey as an underdeveloped, powerless and troublesome country. However, they are also afraid and cautious due to our glorious history "(T.46).

"According to the EU states, Turkey is a barbarian country" (T.4).

"Many European countries do not want Turkey to be a member of the European Union. They think Turkey is not developed enough for the European Union "(T.5).

Findings and Interpretations on the Sixth Sub-Problem

The frequency and percentage distribution of teachers' answers to the question if they want to live in an EU member country are presented in Table 6.

Table 6 Teachers' opinions about living in an EU member country

	Themes	**f**	**%**
Yes	A modern life	20	33.3
	An independent and fair life	6	10.0
No	The desire to live only in Turkey	24	40.0
	Cultural differences	10	16.7
	Total	**60**	**100**

It was found that 43.3% (f: 26) of the teachers answered "Yes," and 56.7% (f: 34) "No" to live in an EU member country. The reasons for preferring to live in a European country included the desire to have a modern 33.3% (f: 20) and independent and fair life 10% (f: 6). On the contrary, the participants who did not want to live in a European country emphasized the cultural differences 16.7% (f: 10) and stated that they did not want to live anywhere else except Turkey 40% (f: 24).

Some of the teachers' opinions about living in a European country are as follows:

"Yes, I want to live there for a developed, fair, and contemporary life" (T.56).

"Yes. I trust the justice system in the EU countries. Also, I would like to live in a financially and socially developed system" (T.27).

"Yes. I want to live in a country where rules and laws are fair and just, and they do not change from person to person "(T.47).

"No, I do not want to live anywhere else except Turkey. I love my country. Of course, there are many issues that we criticize and problems that we want to solve. Nevertheless, I do not want to live in a different country "(T.28).

"If it were Turkey, yes, I would want to live in a European country. Otherwise, I do not want to live anywhere else except my homeland "(T.59).

"It would be a big mistake to see the European Union as the only solution and option. I would not want to live in a European Union country. When a nation loses its customs, traditions, religion, and culture, it loses everything. I would not want to raise my child in European culture "(T.34).

Findings and Interpretations of the Seventh Sub-Problem

Table 7 shows the frequency and percentage distribution of teachers' answers to the item "What would change in your life if Turkey entered the European Union?"

Table 7 Teachers' opinions about the possible effects of integration with the EU on their lives

	Themes	f	%
Positive	High quality of life	26	43.3
	Freedom of expression	9	15.0
Negative	Nothing will change	18	30.0
	Concerns about cultural assimilation	7	11.7
	Total	**60**	**100**

In the case of an EU membership, 58.3% (f: 35) of the participants expressed positive thoughts about the possible changes in their life, while % 41.7 (f: 25) communicated negative thoughts. The underlying reasons for the positive answers included high quality of life 43.3% (f: 26) and freedom of expression 15% (f: 9). However, 30% (f: 18) thought nothing would change, and 11.7% (f: 7) emphasized cultural assimilation concerns.

Some of the teachers' views on possible positive and negative changes are as follows:

"I think we will have a better life quality" (T.15).

"I think it will be economically beneficial, provide a sense of protection"(T.7).

"I think there would be an improvement in my democratic rights" (T.44).

"I don't have any hope that something would change" (T.2).

"The union has already collapsed, so I don't believe that it would bring positive change. In fact, it would result in negative outcomes "(T.8).

"If we enter the European Union, we will be exposed to their impositions, and our religion, language, ethnicity, moral, cultural and social life will all change due to the assimilation" (T.53).

Discussion, Conclusion, and Implications

The study aimed to determine teachers' opinions about the EU, considering the cyclical changes in recent years, and used a survey, including semi-structured questions. The participants' answers were discussed below.

First of all, the participant teachers were asked to note down the primary concepts that came to their mind when they thought about the EU. The analysis results revealed 22 different concepts in those answers. The frequently repeated concepts by the participants involved Christian Union, common currency, economic union, European countries, political union, development, justice, community, free movement, unnecessary, and freedom. The less mentioned concepts were religion, capitalism, dream, disharmony, Islamophobia, racism, double standards, twelve stars, stealing, English, and discrimination. In his study, Üner (2014) asked teachers and teacher candidates, "What does EU and EU citizenship mean for them?" Teachers generally used the concepts of freedom, common interests, and prosperity. The teacher candidates' common expressions included the concepts of welfare, shared interests, democracy, human rights, and responsibilities. In this sense, both studies found similar results. Besides, it can be stated that the Turkish people's opinions about the EU have not considerably changed despite the several changes in time.

Upon asking their thoughts about the European Union's founding purpose, the participants answered economic, political, social integration, Christian unity, common interests, and imperialism. In parallel with the current findings, Bozkurt (2018) observed similar expressions and the participants emphasized the economic, political, religious, and geographical intersection of the EU. Similarly, Korkmaz, Yücel, and Aras (2015) found that the participants predominantly stressed concepts of the economic-social project, political union, and Christian union. In light of the Turkish people's opinions about the economic, social, political, and religious purposes of the EU, it can be inferred that they

thought that The EU postponed Turkey's membership as they were different in economic, social, political, and religious terms.

More than half (60%) answered “Yes," and the rest (40%) answered “No” to the question*: “Do you think Turkey should enter the EU?".* In their studies, Bozkurt (2018) (62% “Yes” and 38% “No”) and Balkar and Özgan (2010) (59.7% “Yes” and 40.3% “No”) also reached similar statistical results about the EU membership. However, the rate of the Turkish people who wanted to access the EU increased in the early 2000s early (67%) (Bozkurt, 2002). Due to the problematic relations with the EU, the high rate has decreased significantly in recent years (40%).

It was notable that none of the participant teachers believed that Turkey would be a full member of the European Union. They pointed out the religious, economic, political, and cultural differences. They also stressed that the EU had biased thoughts and stalled Turkey. Kaya, Kılıç, and Yıldırım (2008) found that the majority did not believe in full membership (53%), 36% partially believed, and a small group had no idea (11%). The negative and biased attitudes of the EU countries and the extended wait time for access to the union were among the reasons to lose faith. It can be speculated that the EU countries consider Turkey the gate to Asia, so they do not want to reach an end with Turkey, which is likely to lead to frustration among Turkish people.

Teachers’ responses to "How do you think European Union member states perceive Turkey?" involved prejudice and discrimination against Muslims (Islamophobia), underdeveloped, barbarian, and not meeting the EU criteria. Similarly, Üner (2014) revealed that the participants assumed to be perceived as incompetent, undeveloped, Muslim, foreigner, enemy, threat, and puritan by the EU states. Turkey’s geographical location and young population were other factors underlying the EU’s hesitations about breaking the relations with Turkey. According to the general perspective of Turkish people, the EU countries have negative attitudes towards Turkey. Thus, it can be interpreted as the loss of faith and EU membership efforts among Turkish people.

The answers to “Do you want to live in a European Union member country?” ranged between “No” (56.7%) and “Yes” (43.3%). Some participants admitted that they did not prefer living in a different country, while others highlighted the cultural differences for their negative response. On the contrary, those who wished to live in a European country reminded the contemporary, independent, fair, and just lifestyle there. In his study, Er (2010) asked if participants wanted to live in an EU member country even if Turkey could not join the EU. Most of the participants answered “No” while some answered "Yes," and fewer answered “Undecided." Despite the biased and discriminatory attitudes toward Turkey, it seems that there is an increase in the desire to live in an EU country. It may stem from the wish to have a prosperous life.

The majority of the teachers mentioned that there would be positive outcomes if Turkey entered the EU, such as high quality of life and freedom of expression. However, others stressed that nothing would change, and they were concerned about cultural assimilation. Turkish people generally assume that European countries' financial power will contribute to Turkey’s economy if it enters the EU. In reality, each member state interacts with the EU within its standard of living. Therefore, the economic levels of EU countries differ from each other. No significant difference has been observed in the people's living standards in the EU member countries recently.

Implications

- It is seen that the vast majority of people in Turkey do not know the founding purposes of the EU, and generally adopt the opinions of politicians and the familiar people in media. It is suggested to inform the Turkish people about the EU's institutions and organizations and the EU accession process.
- The public information policies about the EU accession process should include long-term plans and people's active participation.
- It seems that Turkish people frequently change their minds about the integration with the EU. It is thought to influence the relationships between the EU and Turkey

directly. Such ambiguities can be resolved through awareness campaigns about the EU membership, and thus people can acquire permanent attitudes.

- In Turkey, it would be more meaningful to improve the living standards, human rights, and freedom rather than joining the EU. These are the reasons for the majority wish to join the EU.
- The research was limited to the teachers working in Kırşehir. Future research can be carried out with different sample groups across Turkey (e.g., tradespeople, doctors).

References

Akdemir, E. (2007). Avrupa aynasında Türk kimliği. *Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi*, *7*(1), 131-148.

Balkar, B. ve Özgan, H. (2010). İlköğretim okulu öğrencilerinin Avrupa Birliği'ne ilişkin görüşleri. *Ondokuzmayıs University Journal of Education*, *29*(1), 37-52.

Bozkır, V. (2002). Türkiye ve Avrupa Birliği'ne tam üyelik süreci. Uluslararası Ekonomik Sorunlar. 3 Nisan http://www.mfa.gov.tr Erişim tarihi: 09.20.2019.

Bozkurt, E. (2018). Son gelişmeler ışığında Türkiye'de Avrupa birliği algısı. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi,* 32 (2), 267-288. Retrieved from http://dergipark.gov.tr/atauniiibd/issue/36952/343070 Erişim tarihi:20.11.2019.

Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı (DPT). (2004). Türkiye'nin üyeliğinin AB'ye muhtemel etkileri. http://www.ibb.gov.tr/sites/Avrupa-Birligi/Documents/TRuyeliginAByemuhtemeletkileri.pdf, (Erişim Tarihi: 15/02/2019)

Efe, H. ve Kemahlı, F. (2016), Erzincan Üniversitesi öğrencilerinin Avrupa Birliği ve Türkiye-AB ilişkileri algısı. *Uluslararası Erzincan Sempozyumu*, 28 Eylül-1 Ekim, 811-823.

Elgün, Ö. ve Tillman, E. R. (2007). Exposure to European Union policies and support for membership in the candidate countries. *Political Research Quarterly*, 60(3), 391-400.

Er, İ. (2010). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının Avrupa Birliği'ne yönelik görüşleri. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi.

Ercan, M. (2012). Bilecik üniversitesi Avrupa Birliği anketi Türk kamuoyu AB'ye nasıl bakıyor. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 36(1),199-220.

Fırıncı T. (2013). *Türkiye ile Avrupa Birliği ilişkilerinin tarihsel gelişimi ve bugünkü durumu*. Yayınlanmış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi.

İlgin D. (2014). *Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne üyelik sürecinde sahip olduğu avantajlar ve dezavantajlar*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi.

Karakuzu, T., Aktoprak, S., Erk, Ç. ve Limon, İ. (2015). Meslek yüksekokulu öğrencilerinde Avrupa Birliği algısı üzerine karşılaştırmalı bir inceleme: Trakya Üniversitesi Uzunköprü Meslek Yüksekokulu örneği. *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 4. UMYOS Özel Sayısı 155-163.

Karluk, R. (2007). *Uluslararası Kuruluşlar*. 6. Beta Basım AŞ: İstanbul.

Kaya, İ., Kılıç, T. ve Yıldırım, A. (2008). Dicle üniversite öğrencilerinin Türkiye'nin Avrupa Birliği üyeliğine ilişkin görüş ve beklentileri. *Electronic Journal of Social Science*, *7823*, 254-273.

Korkmaz, M., Aras, G. ve Yücel, A. S. (2015). Yurt dışında yaşayan Türklerin Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne katılım sürecine ilişkin görüşleri. *Uluslararası Hakemli Beşerî ve Akademik Bilimler Dergisi* 4, 238-239.

Miles, M. B. and Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*: An expanded sourcebook. sage.

Oran, N. T., Hürsoy, S., Şenuzun, F. ve Yücel, U. (2010), Türkiye'nin Avrupa Birliği üyeliği konusunda sağlık bilimleri öğrencilerinin genel yaklaşımları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 439-455.

Özdemir, H., ve Çiftlikçi, A. (2015). Avrupa Birliği'ne üyelik sürecinde Türkiye'de hukuk devletinin dönüşümü: Helsinki Zirvesi'nden günümüze iç hukukta yapılan düzenlemeler üzerine. *Fırat University Journal of Social Sciences/Sosyal Bilimler Dergisi*, 25(1). DOI: 10.18069/fusbed.51603.

Paksoy, Y. ve Kılıç, D. (2013). Avrupa Birliği müzakere sürecinde Türkiye'nin üyelik olasılığının değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22 (2), 81-96. Retrieved from http://dergipark.gov.tr/cusosbil/issue/4393/60448 Erişim tarihi:09.10.2019.

Sefil-Sever Y. (2009). *Tarihsel süreçte Türkiye Avrupa Birliği ilişkileri*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi.

Şen, F. (2005). *Türkiye AB ilişkilerinde dış etkenler*. Ümit Yayıncılık.

Şenyuva, Ö. (2009). Türkiye kamuoyu ve Avrupa Birliği 2001-2008: beklentiler, istekler ve korkular. *Uluslararası İlişkiler*, 6(22), 97-123.

Uysal, C. (2001). Türkiye-Avrupa Birliği ilişkilerinin tarihsel süreci ve son gelişmeler. *Akdeniz İİ BF Dergisi*, *1*, 140-153.

Üner S. S. (2014*). Sınıf öğretmenleri ve öğretmen adaylarının Avrupa Birliği vatandaşlığına bakışlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Ahi Evran Üniversitesi.

Yazgan, H. ve Aktaş, A. (2012). Türkiye- Avrupa Birliği ilişkilerinde kamuoyu faktörü: Çankırı ili örneği. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi,* 2(2), 1-23.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

EKUAD JETPR
Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi

ISSN 2149-7702
e-ISSN 2587-0718
DOI: 10.38089/ekuad.2021.49
Cilt 7 (2021) Sayı 1, 87-97

Öğretmenlerin Avrupa Birliği'ne Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi[1]

Yurdal DİKMENLİ [2], Oğuz ALTAY[3]

Öz

Bu çalışma öğretmenlerin AB'ye yönelik görüşlerini tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Gelecek nesilleri yetiştirecek olan ve geleceğimize yön veren öğretmenlerimizin kendi düşüncelerini öğrencilerine de aktaracağı ve onları etkileyeceği düşüncesinden hareketle öğretmenlerin bu konudaki görüşleri önemli görülmüştür. Veri toplama ve yorumlama sürecinde nitel araştırma yöntemleri desenlerinden anket tekniği kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcılarını, 2018–2019 eğitim öğretim yılında Kırşehir il merkezinde Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı ilkokul ve ortaokullarda görev yapan 60 öğretmen oluşturmaktadır. Öğretmenlerin görüşlerini belirlemek amacıyla verilerin toplanması sürecinde araştırmacılar tarafından oluşturulan yedi açık uçlu sorudan oluşan yarı yapılandırılmış sorular sorulmuştur. Anket ile elde edilen verilerin analizinde içerik analizleri kullanılmıştır. İçerik analizi ile veriler karşılaştırılarak ve sınıflandırılarak nicel hale getirilmiştir. Betimsel analizde ise doğrudan alıntılara çalışma içerisinde yer verilerek analizlere açıklık getirilmeye çalışılmıştır. Öğretmenlerin anket maddelerine vermiş oldukları cevaplardan elde edilen bulgulara göre, AB'nin Türkiye'yi, birliğe tam üye olarak almayacağı konusunda katılımcıların tamamının dinsel farklılıklar, ekonomik farklılıklar, siyasi ve kültürel farklılıklar, oyalama taktikleri ve Türkiye'ye karşı ön yargılı bakmalarından dolayı "Hayır" cevabını vermesi, Türk insanın tam üyeliğe inancının kaybettiğini göstermektedir. Öğretmenlere göre AB üye ülkeleri Türkiye'yi islamofobik bakış açısıyla, gelişmemiş, barbar ve AB kriterlerini taşımayan bir ülke olarak algılamaktadırlar. Öğretmenlerin hala %40'nın yüksek yaşam kalitesi sunması ve adalet ve insan haklarına duyarlılık konularından dolayı Türkiye'nin AB'ye girmesi gerektiğini düşündükleri belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler

Öğretmen Görüşleri
Avrupa Birliği
Üyelik

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 16.06.2020
Kabul Tarihi: 08.10.2020
E-Yayın Tarihi: 29.04.2021

CC BY NC SA

1 Bu çalışmanın bir bölümü II. Uluslararası Coğrafya Eğitimi Kongresi'nde (3-5 Ekim 2019- Eskişehir) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

2 Doç. Dr. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkiye, dikmenliy@hotmail.com , 0000-0003-3738-3095
3 Yüksek Lisans Öğrencisi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Türkiye, altay.oguz40@gmail.com , 0000-0001-7062-5004

Giriş

II. Dünya savaşı sonrasında Avrupa kıtasındaki ülkeler, yaşanan ekonomik çöküntü ve yıkımı onarmak için çok çaba harcamışlardır. Ekonomik ve sosyal bunalımlara ek olarak Amerika Birleşik Devletleri ve Sovyetler Birliği'nin dünya üzerindeki gücünü ve etkinliğini arttırması, ekonomik ve siyasal açıdan Avrupa devletleri arasında birliktelik olgusunu oluşturmuştur. Ekonomik, askeri ve siyasal örgütlenmenin temeli atılarak, Avrupa'da barışın sürekliliğini sağlamak ve Avrupa ülkeleri arasındaki politik gücü arttırmak istenmiştir (Paksoy ve Kılıç, 2013). Bu gelişmeler ışığında Almanya, Fransa, İtalya, Hollanda, Lüksemburg ve Belçika'nın katılımıyla Avrupa Birliği'nin (AB) temelini oluşturan Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu (AKÇT) 1951 yılında kurulmuştur. Daha sonra öncelikli olarak daha fazla ekonomik iş birliğinin sağlanması ve Avrupa'da barışın kalıcı hale gelmesi maksadıyla 1957'de Avrupa Ekonomik Topluluğu (AET) oluşturulmuştur (Bozkurt, 2018). 1 Temmuz 1967 tarihinden itibaren Avrupa Topluluğu (AT) adını alan topluluk, 1 Kasım 1993 Maastricht Antlaşması'nın yürürlüğe girmesi ile Avrupa Birliği (AB) adını almıştır (Uysal, 2001).

Ekonomik, siyasi ve sosyal yönü bulunan 28 üyeye sahip AB ile Türkiye'nin süreci 1959'da başlamıştır (Özdemir ve Çiftlikçi, 2015).1960 darbesi nedeniyle duraklama noktasına gelen ilişkiler, AET ile Türkiye arasında 12 Eylül 1963 tarihinde imzalanan Ankara Anlaşması'nın ardından yeni bir boyut kazanmıştır. Avrupa Birliği ile Türkiye arasındaki sürecin hukuki süreç Ankara Antlaşması ile başlamıştır (İlgin, 2014). Aralık 1968'deki Ortaklık Konseyi toplantısında Türkiye'nin geçiş dönemine girmesi kararı alınmış ve Katma Protokol Kasım 1970'te kabul edilerek 1973'ten itibaren de uygulanmaya başlamıştır (Karluk, 2007; Akt. Fırıncı, 2013). Avrupa Topluluğu'na Türkiye tam üyelik için 14 Nisan 1987'de başvuru yapmıştır. Ancak komisyon, üyelik görüşmelerinin karşıtı karar almış ve gümrük birliğinin tamamlanmasına karar vermiştir. 1995'te Türkiye ve Avrupa Birliği Gümrük Birliği'nin kurulmasına yönelik çalışmalarda bulunmuşladır. Gümrük Birliği 1 Ocak 1996 tarihinde yürürlüğe girmiştir (Sefil Sever, 2009).10-11 Aralık 1999 tarihinde Helsinki'de yapılan AB Zirvesinde Türkiye'nin adaylığı resmen onaylanmıştır. Helsinki Zirvesi ile Türkiye'nin 40 yıldır devam eden üyelik süreci netleşerek somut bir hale gelmiştir. 3 Ekim 2005 tarihinde AB'ye Türkiye'nin tam üyelik müzakereleri başlamıştır. Müzakerelerin başladığı 2005 yılından itibaren Türkiye düzenli olarak AB toplantılarına katılmış ve her yıl ilerleme raporlarını sunmuştur. Türkiye AB üyeliği sürecine ilişkin faaliyetleri koordine etmek için 2011 yılında Avrupa Birliği Bakanlığı'nı kurarak müzakereleri yürütme konusundaki kararlılığını ortaya koydu (DTP, 2004). 24 Haziran 2018'de yapılan seçimle Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi'ne geçilmiş, AB Bakanlığı AB Başkanlığı'na dönüşmüş ve Dışişleri Bakanlığı bünyesinde AB üyeliği süreci devam etmektedir. Bazı dönemlerde birtakım siyasi ve ekonomik nedenlerle meydana gelen aksaklıklar dışında Türkiye'nin Avrupa Birliği ile bütünleşme arzusundan vazgeçmediği, AB'ye tam üyelik yolunda üzerine düşen yükümlülükleri üstlenmekten kaçınmadığı görülmektedir (Özdemir ve Çiftlikçi, 2015).

Alanyazında Türk insanının AB'ye yönelik görüşleri ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde katılımcıların AB'ye yönelik görüşlerinin olumlu olduğu çalışmalara rastlanmıştır (Şen, 2005; Akdemir, 2017). Fakat yapılan bazı çalışmalarında AB'ye yönelik görüşlerin olumsuz olduğuna da rastlanmıştır (Elgün ve Tillman, 2007; Şenyuva, 2009; Oran, Hürsoy, Şenuzun ve Yücel 2010; Ercan, 2012; Yazgan ve Aktaş, 2012; Karakuzu, Aktoprak, Erk ve Limon, 2015; Efe ve Kemahlı, 2016; Bozkurt, 2018).

AB'ye yönelik yapılan çalışmalarda Türk insanının görüşlerinin zaman içinde AB'ye bakış açısının ve üye olacağına dair inancının değişime uğradığı görülmektedir. Buna etki eden nedenlere bakıldığında ise Türkiye'nin 60 yılı aşkın süredir bekletilmesi, üyelik başvurularını Türkiye'den sonra yapmış olan ülkelerin üyeliklerinin kabul edilmiş olması, Türkiye'nin AB uyum yasaları gereği gerekli reformları yapmış olmasına rağmen AB'nin taraflı yaklaşımı, Kıbrıs ve Ermeni sorunlarında Türkiye'nin olumlu yaklaşımlarına rağmen AB'nin gerekli adımları atmamış olması Türk insanının AB'ye karşı olan tutumunun zaman içerisinde olumlu iken olumsuz bir sürece girdiği görülmüştür.

Türkiye'de, 15 Temmuz darbe girişiminde bulunan Fethullahçı Terör Örgütü'ne yönelik yürütülen operasyonlarda AB'ye üye ülkelerden gerekli destek alınamamıştır. Son yıllarda artan Ortadoğu'dan Avrupa'ya göç eden mültecilerin sorununda tampon görevi gören Türkiye'yi AB ülkeleri bu sorunu çözmede maddi ve manevi olarak yalnız bırakmıştır. Avrupa'daki ekonomik

gelişmelerin eskisi kadar güçlü olmaması Türk insanının AB'ye girme yönündeki çabalarını ve bakış açısını olumsuz yönde etkilemiştir. Son yıllarda değişen konjonktörde yapılacak çalışmaların geleceğe öncülük etmesi amaçlanarak bu çalışmaya ihtiyaç duyulmuştur.

Bu çalışma öğretmenlerin AB'ye yönelik görüşlerini tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Geleceğe yön veren öğretmenlerimizin, kendi düşüncelerini yetiştireceği nesillere de aktaracağı düşüncesiyle onların Avrupa Birliği'ne bakış açılarının önemli olduğu gerekçesi ile bu çalışmanın yapılmasına karar verilmiştir. Bu konuda yapılacak bir araştırmanın alanyazında önemli bir boşluğu dolduracağı ve diğer çalışmalara öncülük edebileceği düşüncesi araştırmayı önemli kılmaktadır.

Yöntem

Araştırmanın Deseni

Öğretmenlerin AB'ye yönelik görüşlerini ortaya koymayı amaçlayan bu çalışma, nitel araştırma desenlerinden durum çalışmasına örnek oluşturmaktadır. Elde edilen veriler içerik analizi kullanılarak çözümlenmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın katılımcılarını, 2018–2019 eğitim öğretim yılında Kırşehir il merkezinde Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı ilkokul ve ortaokullarda görev yapan 60 öğretmen oluşturmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Öğretmenlerin görüşlerini belirlemek amacıyla verilerin toplanması sürecinde araştırmacılar tarafından oluşturulan yedi açık uçlu sorudan oluşan yarı yapılandırılmış sorular hazırlanmıştır. Formun geçerlik ve güvenirliğini sağlamak için iki coğrafya alan eğitimi uzmanından görüş alınmış, soruların anlaşıla bilirliğini kontrol etmek amacıyla dört öğretmen ile pilot görüşme yapılmış bir soruda anlamın tam karşılanması için Türkçe açısından değişikliğe gidilmiştir.

Öğretmenlerin AB'ne yönelik düşüncelerini tespit etmek amacıyla katılımcılara yöneltilen açık uçlu sorular aşağıda verilmiştir:

1.Avrupa Birliği denilince aklınıza gelen ilk kavramı yazınız.

2. Avrupa Birliği'nin kuruluş amacı hakkındaki düşünceleriniz nelerdir? Yazınız.

3. Sizce Türkiye Avrupa Birliğine girmeli mi? Nedenini yazınız.

4.Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne tam üye olacağına inanıyor musunuz? Nedenini yazınız.

5. Avrupa Birliği üye ülkelerinin Türkiye'yi nasıl algıladıklarını düşünüyorsunuz? Yazınız.

6. Avrupa Birliği'ne üye olan bir ülkede yaşamak ister miydiniz? Nedenini yazınız.

7.Türkiye Avrupa Birliği'ne girmiş olsa hayatınızda nelerin değişeceğini düşünüyorsunuz? Yazınız.

Veri toplama sürecinden önce Kırşehir İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden ve anket uygulanacak okulların idarelerinden gerekli izinler alınmıştır. Ayrıca öğretmenlerin gönüllülük esasına göre ankete katılmaları konusunda gerekli uyarılar da yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Öğretmenlerle yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen veriler, içerik analiz teknikleri kullanılarak analiz edilmiştir. İçerik analizi olguları kavramlaştırmaya, onları kelimeye dökmeye ve ortaya çıkarmaya yönelik bir yoldur. Nitel yolla elde edilen veriler içerik analizinde verilerin kodlanması, temaların bulunması, kodların ve temaların düzenlenmesi, bulguların tanımlanması ve yorumlanması şeklinde aşamalardan oluşur (Yıldırım ve Şimşek, 2016). İçerik analizi ile veriler karşılaştırılarak ve sınıflandırılarak nicel hale getirilmiştir. Analiz sürecinde doğrudan alıntılara çalışma içerisinde yer verilerek analizlere açıklık getirilmeye çalışılmıştır. Öğretmenlere ait kodlamalar Ö.1, Ö.2,…….., Ö.60 şeklinde oluşturulmuş ve bulgular kısmında bu şekilde verilmiştir.

Veriler iki araştırmacı tarafından kodlanmıştır. Güvenirlik için her iki araştırmacı tarafından yapılan kodlamalar üzerinde Güvenirlik=Görüş Birliği/Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı x 100 formülü uygulanmıştır (Miles ve Huberman, 1994). Bu formülle uyum yüzdesi hesaplanırken araştırmacılar tarafından, öğretim üyelerinin ifadelerinin aynı kodu kullandıkları durumlar için görüş birliği, farklı kodu kullandıkları durumlar için görüş ayrılığı olarak kabul edilmiştir. Bu kodlamalar ile araştırmacıların yaptığı kodlamalar karşılaştırılmıştır. Yapılan hesaplamalar sonucunda araştırmada uyuşum yüzdesi .90 olarak hesaplanmıştır. Bu işlem sonucunda elde edilen uyuşum yüzdesinin %70'in üzerinde çıkması, araştırma için güvenilir kabul edilmektedir (Şencan, 2005).

Bulgular

Bu bölümde araştırmanın alt problemlerine ilişkin bulgular ve yorumlara yer verilmiştir.

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmaya katılan öğretmenlerin "AB denilince aklınıza gelen ilk kavramı yazınız?" ifadesine verdikleri cevapların dağılımı frekans ve yüzde olarak Tablo 1'de verilmiştir:

Tablo.1 Öğretmenlerin AB denilince akıllarına gelen ilk kavrama ilişkin görüşleri

Kavramlar	f	%	Kavramlar	f	%
Hristiyan birliği	9	15,0	Din	1	1,7
Ortak para	7	11,6	Kapitalizm	1	1,7
Ekonomik birlik	7	11,6	Hayal	1	1,7
Avrupa ülkeleri	5	8,3	Uyuşmazlık	1	1,7
Siyasi birlik	4	6,6	İslamofobi	1	1,7
Gelişmişlik	4	6,6	Irkçılık	1	1,7
Adalet	3	5,0	Çifte standart	1	1,7
Topluluk	3	5,0	On iki yıldız	1	1,7
Serbest dolaşım	3	5,0	Soygunculuk	1	1,7
Gereksiz	2	3,3	İngilizce	1	1,7
Özgürlük	2	3,3	Ayrımcılık	1	1,7

Çalışmaya katılan öğretmenlerin AB denilince akıllarına gelen kavrama yönelik olarak, %15'i (f:9) Hristiyan birliği, %11,6'sının (f:7) ortak para, %11,6'sının (f:7) ekonomik birlik, %8,3'ünün (f:5) Avrupa ülkeleri, %6,6'sının (f:4) siyasi birlik, %6,6'sı (f:4) gelişmişlik,%5'inin (f:3) adalet, %5'inin (f:3) topluluk, %5'i (f:3) serbest dolaşım, %3,3'ü (f:2) gereksiz,%3,3'ü (f:2) özgürlük, %1,7'si (f:1) din, %1,7'sinin (f:1) kapitalizm, %1,7'sinin (f:1) hayal,%1,7'sinin (f:1) uyuşmazlık, %1,7'sinin (f:1) islamofobi, %1,7'sinin (f:1) ırkçılık, %1,7'sinin (f:1) çifte standart, %1,7'sinin (f:1) on iki yıldız, %1,7'sinin (f:1) soygunculuk, %1,7'sinin (f:1) İngilizce, %1,7'sinin (f:1) ise ayrımcılık şeklinde cevap verdikleri belirlenmiştir.

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmaya katılan öğretmenlerin "AB'nin kuruluş amacı hakkındaki düşünceleriniz nelerdir? Yazınız." sorusuna verdikleri cevapların dağılımı frekans ve yüzde olarak Tablo 2'de verilmiştir:

Tablo.2 Öğretmenlerin AB'nin kuruluş amacı hakkındaki düşünceleri

Temalar	f	%
Ekonomik, siyasi, sosyal bütünleşme	36	60.0
Hristiyan birliği	17	28,3
Ortak çıkarlar	4	6,7
Emperyalizm	3	5,0
Toplam	**60**	**100**

AB'nin kuruluş amacına yönelik olarak çalışmaya katılan öğretmenlerin %60'ının (f:36) ekonomik, siyasi, sosyal bütünleşme, %28,3'ünün (f:17) Hristiyan birliği, %6,7'sinin (f:4) ortak çıkarlar ve %5'inin (f:3) ise emperyalizm şeklinde görüş bildirdikleri belirlenmiştir.

"AB'nin kuruluş amacı hakkındaki düşünceleriniz nelerdir? Yazınız." Sorusuna ilişkin bazı öğretmen görüşleri şöyledir:

Ekonomik, siyasi, sosyal bütünleşme aktarımı olarak; *"Üyesi olan ülkelerin refah içinde yaşaması, ekonomik, politik ve sosyal alanlarda ortak tavır sergilemesi" (Ö.8). Avrupa kıtasındaki ülkeler arasında ekonomik, siyasi ve sosyal alanlarda birliktelik sağlama" (Ö.23).*

Hristiyan birliği aktarımı olarak; *"Hristiyan Birliği olarak kurulmuştur" (Ö.26).*

Ortak çıkarlar aktarımı olarak; *"Avrupa Birliği ülkelerinin haklarını korumak amacıyla kurulmuş bir kuruluştur" (Ö.38).*

Emperyalizm anlayışı aktarımı olarak: *"Başka milletleri sömürerek kendi milletlerine refah bir hayat sağlayan birlik" (Ö.2).*

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmaya katılan öğretmenlerin "Sizce Türkiye AB'ye girmeli mi? Nedenini yazınız." sorusuna verdikleri cevapların dağılımı frekans ve yüzde olarak Tablo 3'te verilmiştir:

Tablo.3 Öğretmen Türkiye'nin AB'ye girmesine yönelik görüşleri

	Temalar	**f**	**%**
Evet	Yüksek yaşam kalitesine ulaşma	21	35,0
	Adalet ve insan haklarına duyarlılık	3	5,0
Hayır	Kültürel farklılık	23	38,3
	Dini Farklılık	7	11,7
	Türkiye'ye yönelik ön yargılı olmak	6	10,0
	Toplam	**60**	**100**

Çalışmaya katılan öğretmenlerin Türkiye AB'ye girmesine yönelik olarak, %40'ı (f:24) evet, %60'ı ise (f:36) hayır şeklinde cevap vermiştir. Nedenine verdikleri cevaplar ise; %35'i (f:21) yüksek yaşam kalitesine ulaşma, %5'i (f:3) adalet ve insan haklarına duyarlılık, %38,3'ü (f:23) kültürel farklılık, %11,7'si (f:7) dini farklılık, %10' u (f:6) Türkiye'ye yönelik ön yargılı olmak temalarına vurgu yapmışlardır.

Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne girmeli mi? Nedenini yazınız. Sorusuna ilişkin bazı öğretmen görüşleri şöyledir:

Yüksek yaşam kalitesine ulaşma aktarımı olarak; *"Girmeli. Daha gelişmiş ve medeni bir ülke olması için girmesini istiyorum" (Ö.57). "Girmeli. Ekonomik kalkınma açısından sanırım başka alternatifimiz kalmadı" (Ö.23).*

Adalet ve insan haklarına duyarlılık aktarımı olarak; *"Evet. Avrupa'da mevcut olan adalet sistemi, insana verilen değer ve gelişmişliğin ülkemize sirayet etmesi için" (Ö.47).*

Kültürel farklılık aktarımı olarak; *"Girmemelidir. Türkiye ekonomik açıdan güçlü bir ülkedir. Avrupa Birliği'ne girmesi durumunda birçok hak elde edilmesi mümkündür. Fakat milli düşünce, gelenek, görenek ve dini yönden olumsuz etkilenebilir" (Ö.12). "Hayır. Kültürel, insan yapısı, dini inanış, toplumsal yapı ve ekonomik olarak uyum sağlayamayız" (Ö.60).*

Dini farklılık aktarımı olarak; *"Hayır, girmemeli. Biz Müslüman'ız, Hristiyan birliğinde ne işimiz var?" (Ö.26).*

Türkiye'ye yönelik ön yargılı olmaları aktarımı olarak; *"Bence girmemeli. Avrupa Birliği'nin samimiyetine inanmıyorum. Ülkemize ve insanımıza olumsuz baktıklarını düşünüyorum" (Ö.14)*

Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmaya katılan öğretmenlerin "Türkiye'nin AB'ye tam üye olacağına inanıyor musunuz? Nedenini yazınız." sorusuna verdikleri cevapların dağılımı frekans ve yüzde olarak Tablo 4'te verilmiştir:

Tablo.4 Öğretmenlerin Türkiye'nin AB'ye tam üyeliğine yönelik görüşleri

	Temalar	f	%
Hayır	Dini farklılık	16	26,7
	Ekonomik farklılık	14	23,3
	Siyasi ve kültürel farklılık	12	20,0
	Oyalama politikası	11	18,3
	Türkiye'ye yönelik olumsuz bakış açısı	7	11,7
	Toplam	**60**	**100**

Çalışmaya katılan öğretmenlerin Türkiye'nin AB'ye tam üyeliğine yönelik olarak, %100'ü (f:60) **hayır** diyerek Türkiye'nin tam üye olacağına inanmadıklarını belirtmişlerdir. Hayır cevabına neden olarak; %26,7'si (f:16) dini farklılık, %23,3'ü (f:14) ekonomik farklılık, %20'si (f:12) siyasi ve kültürel farklılık, %18,3'ü (f:11) oyalama politikası, %11,7'si (f:7) Türkiye'ye yönelik olumsuz bakış açısı temalarına vurgu yapmışlardır.

Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne tam üye olacağına inanıyor musunuz? Nedenini yazınız. Sorusuna ilişkin bazı öğretmen görüşleri şöyledir:

Dini farklılık aktarımı olarak; *"Hayır. Çünkü Müslümanız" (Ö.11). "Hayır. Çünkü Avrupa Birliği Hristiyan birliğidir" (Ö.23).*

Ekonomik farklılık aktarımı olarak; *"Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne tam üye olacağını sanmıyorum. Çünkü ekonomik olarak yeterli seviyede değiliz. Ayrıca nüfusumuz ve mülteci oranımızın fazla olması Avrupa Birliği'ni ekonomik olarak sarsacaktır. Ayrıca anayasal olarak laik bir ülke olsak bile Müslüman yoğunlukta olmamız Avrupa Birliği'nin bizi kabul etmesinin önünde büyük bir engel olmaktadır" (Ö.30).*

Siyasi ve kültürel farklılık aktarımı olarak; *"İnanmıyorum. Türk kültürü Avrupa kültüründen farklı, İslam'ın değerlerinin Avrupa'nın değerleriyle bağdaşmayacağını düşünüyorum" (Ö.9).*

Oyalama politikası aktarımı olarak; *"Hayır. 60 yıla yakındır oyalanan milletimizin bu birliğe daimî üye olacağını sanmıyorum" (Ö.60).*

Türkiye'ye yönelik olumsuz bakış açısı aktarımı olarak; *"Hayır. Avrupa'nın Türkiye'ye karşı düşünceleri ve yaklaşımı ikirciklidir" (Ö.13).*

Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmaya katılan öğretmenlerin "AB üye ülkelerinin Türkiye'yi nasıl algıladıklarını düşünüyorsunuz? Yazınız." sorusuna verdikleri cevapların dağılımı frekans ve yüzde olarak Tablo 5'te verilmiştir:

Tablo.5 Öğretmenlerin AB'ye üye ülkelerinin Türkiye algılarına yönelik görüşleri

Temalar	f	%
Müslümanlara karşı önyargı ve ayrımcılık (İslamofobik bakış)	19	31,7
Gelişmemişlik	17	28,3
Barbar	12	20,0
AB kriterini taşımama	12	20,0
Toplam	**60**	**100**

Çalışmaya katılan öğretmenlerin AB'ye üye ülkelerin Türkiye algılarına yönelik olarak, %31,7'si (f:19) Müslümanlara karşı ön yargı ve ayrımcılık (islamofobik bakış), %28,3'ü (f:17) Gelişmemişlik, %20'si (f:12) Barbar, %20'si (f:12) AB kriterini taşımama şeklinde cevap verdikleri görülmüştür.

AB üye ülkelerinin Türkiye'yi nasıl algıladıklarını düşünüyorsunuz? Yazınız. Sorusuna ilişkin bazı öğretmen görüşleri şöyledir:

Müslümanlara karşı ön yargı ve ayrımcılık (İslamofobik bakış) aktarımı olarak; *"Müslüman ve terörist" (Ö.2). "Müslüman bir ülke olduğumuz için kesinlikle içlerine almamayı düşündüklerini" (Ö.8).*

Gelişmemişlik aktarımı olarak; *"Türkiye'yi hukuksal, ekonomik, insan hakları vb. konularda vasat bir ülke olarak görüyorlar. İslam ülkesi olduğu için yobaz olarak nitelendiren ülkelerde var. Kişi başına düşen milli gelire bakılırsa onlara göre bir hayli komik rakam. Biliyorlar ki Türkiye'nin ekonomik anlamda bir katkısı olmayacak" (Ö.28). "Başa bela bir ülke olarak algıladıklarını düşünüyorum. Türkiye'yi güçsüz ve geri kalmış bir ülke olarak görüyorlar ama sonuçta tarihimiz belli olduğu için her zaman çekiniyorlar" (Ö.46).*

Barbar aktarımı olarak; *"Türkiye'yi barbar bir devlet olarak görüyorlar" (Ö.4).*

AB kriterini taşımama aktarımı olarak; *"Avrupa ülkelerinin birçoğu Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne üye olmasını istemiyor. Türkiye'nin Avrupa Birliği için yeterli olmadığını düşünüyor" (Ö.5).*

Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmaya katılan öğretmenlerin "AB'ye üye olan bir ülkede yaşamak ister miydiniz? Nedenini yazınız." sorusuna verdikleri cevapların dağılımı frekans ve yüzde olarak Tablo 6'da verilmiştir:

Tablo.6 Öğretmenlerin AB'ye üye olan bir ülkede yaşamaya yönelik görüşleri

	Temalar	**f**	**%**
Evet	Çağdaş yaşama ulaşama arzusu	20	33,3
	Özgürce ve adil yaşama ulaşma	6	10,0
Hayır	Türkiye'den başka yerde yaşamak istemem	24	40,0
	Kültürel doku uyuşmazlığı	10	16,7
	Toplam	**60**	**100**

Çalışmaya katılan öğretmenlerin AB'ye üye olan bir ülkede yaşamaya yönelik olarak, %43,3'ü (f:26) evet, %56,7'si (f:34) ise hayır olarak cevap verdikleri belirlenmiştir. Nedenine verdikleri cevaplar ise; %33,3'si (f:20) Çağdaş yaşama ulaşma arzusu, %10'u (f:6) Özgürce ve adil yaşama ulaşma, %40'ı (f:24) Türkiye'den başka yerde yaşamak istemem, %16,7'si (f:10) Kültürel doku uyuşmazlığı temalarına vurgu yapmıştır.

Avrupa Birliği'ne üye olan bir ülkede yaşamak ister miydiniz? Nedenini yazınız. Sorusuna ilişkin bazı öğretmen görüşleri şöyledir:

Çağdaş yaşama ulaşma arzusu aktarımı olarak; *"Evet. Daha gelişmiş, doğru, bilgeleşmiş, çağdaş bir yaşam için" (Ö.56). "Evet. Adalet sistemine güveniyorum. Ayrıca ekonomik ve sosyal gelişmiş bir ortamda yaşamak isterdim" (Ö.27).*

Özgürce ve adil yaşama ulaşma aktarımı olarak; *"Evet. Kuralların ve adaletin insandan insana değişmediği bir ülkede yaşamak isterdim" (Ö.47).*

Türkiye'den başka yerde yaşamak istemem aktarımı olarak; *"Ben ülkemi seviyorum. Elbette eleştirdiğimiz, değişmesini istediğimiz birçok konu var. Lakin bunlarda benim başka ülkede yaşamak istememe sebep olamaz" (Ö.28). "Eğer bu ülke Türkiye olacaksa evet. Aksi takdirde vatanımdan ayrı bir yerde yaşamak istemem" (Ö.59).*

Kültürel doku uyuşmazlığı aktarımı olarak; *"Avrupa Birliği'ni tek kurtuluş tek çıkar yolu görmek çok büyük bir yanlıştır. Avrupa Birliği'ne ait bir ülkede yaşamak istemezdim. Bir milletin örf, adet, dinini, kültürünü kaybettiği zaman bitmiş demektir. Çocuğumu Avrupa kültüründe yetiştirmek istemezdim" (Ö.34).*

Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmaya katılan öğretmenlerin "Türkiye AB'ye girmiş olsa hayatınızda nelerin değişeceğini düşünüyorsunuz? Yazınız." sorusuna verdikleri cevapların dağılımı frekans ve yüzde olarak Tablo 7'de verilmiştir:

Tablo:7 Öğretmenlerin Türkiye'nin AB'ye girmesi durumunda hayatlarında meydana gelebilecek değişikliklere yönelik görüşleri

	Temalar	**f**	**%**
Olumlu	Yüksek yaşam kalitesine ulaşma	26	43,3
	Özgürce kendini ifade etme	9	15,0
Olumsuz	Hiçbir şeyin değişeceğini sanmıyorum	18	30,0
	Kültürel asimilasyona uğrama endişesi	7	11,7
	Toplam	**60**	**100**

Çalışmaya katılan öğretmenlerin Türkiye'nin AB'ye girmesi durumunda hayatlarında meydana gelebilecek değişikliklere yönelik olarak, %58,3'ü (f:35) olumlu, %41,7'si (f:25) ise olumsuz görüşü beyan etmişlerdir. Nedenlerine verdikleri cevaplar ise; %43,3'ü (f:26) Yüksek yaşam kalitesine ulaşma, %15'i (f:9) Özgürce kendini ifade etme, %30'u (f:18) Hiçbir şeyin değişeceğini sanmıyorum, %11,7'si (f:7) Kültürel asimilasyona uğrama endişesi temalarına vurgu yapmışlardır.

Türkiye AB'ye girmiş olsa hayatınızda nelerin değişeceğini düşünüyorsunuz? Yazınız. Sorusuna ilişkin bazı öğretmen görüşleri şöyledir:

Yüksek yaşam kalitesine ulaşma aktarımı olarak; *"Yaşam kalitemizin daha yüksek olacağını düşünüyorum" (Ö.15). "Ekonomik anlamda daha faydalı olacağını düşünüyorum. Savunma kalkanı oluşturur" (Ö.7).*

Özgürce kendini ifade etme aktarımı olarak; *"Demokratik haklarımda iyileştirme olur diye düşünüyorum" (Ö.44).*

Hiçbir şeyin değişeceğini sanmıyorum aktarımı olarak; *"Bir şeylerin değişeceği ile ilgili bir umudum yok" (Ö.2). "Zaten çökmüş olan birliğin hiçbir değişiklik getireceğine inanmıyorum. Değişim negatif yönde olacaktır" (Ö.8).*

Kültürel asimilasyona uğrama endişesi aktarımı olarak; *"Eğer Avrupa Birliği'ne girersek onların bütün dayatmalarına maruz kalacağımız gibi, onların asimilasyonları sonucu din, dil, ırk, ahlaki, kültürel ve sosyal yaşantımızın hepsi değişecektir" (Ö.53).*

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Çalışmada son yıllardaki konjonktürel değişmelerden dolayı öğretmenlerin AB yönelik görüşlerinin tespit edilmesi amaçlandığından katılımcılara yarı yapılandırılmış sorulardan oluşan anket uygulanmış ve cevapları aşağıda irdelenerek verilmiştir.

Çalışmaya katılan öğretmenlere *AB denilince aklınıza gelen ilk kavramı yazınız?* sorusu sorulmuştur. Bu sorudan alınan cevaplar analiz edilerek 22 farklı kavram belirlenmiştir. Katılımcılar tarafından fazla tekrar edilen kavramlar; Hristiyan Birliği, ortak para birimini, ekonomik bir birlik, Avrupa ülkeleri, siyasi, gelişmişlik, adalet, topluluk, serbest dolaşım, gereksiz, özgürlük kavramlarıdır. Sadece birer kere söylenen ve kavramlar ise şunlardır: Din, kapitalizm, hayal, uyuşmazlık, islamofobi, ırkçılık, çifte standart, on iki yıldız, soygunculuk, İngilizce ve ayrımcılık. Üner (2014) çalışmalarında öğretmen ve öğretmen adaylarına sordukları "Size göre AB ve AB vatandaşlığı ne anlam ifade etmektedir?" sorusunda en çok tercih edilen kavramlara öğretmenler; özgürlük, çıkar birliği, refah derken öğretmen adayları; refah, çıkar birliği, demokratik/hak ve sorumluluklarını bilen kavramlarını söyledikleri görülmüştür. Yapılan çalışmanın bu araştırmayla tam uyum içinde olduğu söylenemese de benzerlikler gösterdiği yorumunda bulunulabilir. Zaman içerisinde her ne kadar değişim ve gelişmeler olsa da Türk insanının AB' ye olan bakış açısının çok da değişmediği söylenebilir.

Çalışmaya katılan öğretmenlerin *Avrupa Birliği'nin kuruluş amacı hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?* sorusuna, ekonomik, siyasi ve sosyal bütünleşme, Hristiyan birliği, ortak çıkarlar ve emperyalizm cevaplarını verdikleri belirlenmiştir. Bozkurt (2018) çalışmanın bulgularına paralel olarak katılımcılar; ekonomik, siyasi, dini, AB'yi coğrafik temele dayandığını ifade ettiği verileri elde etmiştir. Korkmaz, Yücel ve Aras (2015) çalışmanın bulgularına paralel olarak katılımcılar; ekonomik-sosyal proje, siyasi bir birlik, Hristiyan birliği olduğunu ifade eden veriler elde etmiştir. Türk insanının AB kuruluş amacı hakkındaki genel görüşlerine bakıldığında AB'yi ekonomik, sosyal,

siyasi ve Hristiyan birliği temellerine dayandırdığı görülmektedir. Katılımcıların verdikleri cevaplardan yola çıkararak, AB ülkeleri ekonomik, sosyal, siyasi ve dini inanç bakımından kendileri ile Türkiye'yi denk ya da benzer görmedikleri için tam üye olma yolunda oyalama ve bekletme politikası yürüttükleri söyleminde bulunulabilir.

Öğretmenlerin *Sizce Türkiye Avrupa Birliğine girmeli mi?* sorusuna yarıdan fazlası (%60) evet, bir kısmı ise (%40) hayır cevabını vermiştir. Bozkurt (2018) tarafından yapılan çalışmada araştırmanın bulgularına paralel olarak katılımcıların yarısından daha fazlasının (%62) hayır ifadesinde bulunduklarını ve AB üyeliğini desteklemedikleri, bir kısmının ise (%38) evet ifadesini kullanarak AB'ye girmeyi destekledikleri sonucuna ulaşılmıştır. Balkar ve Özgan (2010) çalışmalarında ise katılımcıların çoğunun (%59,7) AB üyeliğine evet, bir bölümünün ise (%40,3) AB'ye hayır sonucuna ulaşmışlardır. 2000'li yılların başlarında Türkiye'nin AB'ye üye olması Türk insanı tarafından daha fazla destek (%67) görürken (Bozkır, 2002), son yıllardaki AB ile olan ilişkiler sonucunda Türkiye'nin AB'ye üye olmasında desteğin azaldığı (%40) söylenebilir.

Öğretmenlerin tamamı *Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne tam üye olacağına inanıyor musunuz?* sorusuna hayır cevabını vererek Türkiye'nin AB'ye hiçbir zaman tam üye olamayacağını söylemişlerdir. Bunun nedeni olarak dini farklılık, ekonomik farklılık, siyasi ve kültürel farklılık, AB'nin Türkiye'yi oyaladığını, Türkiye'ye yönelik olumsuz bakış açısı vurgularını yapmışlardır. Kaya, Kılıç ve Yıldırım (2008) çalışmalarında Türkiye'nin tam üyelik sürecine katılımcıların yarıdan biraz fazlası inanmadığını (%53), bir kısmı inandığını (%36) ve az bir kısmı ise bu konuda fikrinin olmadığını (%11) ifade etmiştir. AB ülkelerinin Türkiye'nin tam üye olmasına olumsuz tavır alması, uzun yıllardır kapıda bekletilmesi gibi süreçler tam üyelik konusunda Türk insanın inancını kaybetmesine neden olduğu söylenebilir. AB ülkeleri tarafından Türkiye'nin Avrupa ve Asya'nın kapısı olarak görülmesinden kaynaklı bağı koparmamak için sürekli elde tutma çalışmaları Türk insanında bıkkınlık oluşturduğu şeklinde yorumlanabilir

Öğretmenlerin *Avrupa Birliği üye ülkelerinin Türkiye'yi nasıl algıladıklarını düşünüyorsunuz?* sorusuna Müslümanlara karı önyargı ve ayrımcılık (islamofobik bakış), gelişmemişlik, barbar ve AB kriterine uymama cevaplarını verdikleri belirlenmiştir. Üner (2014) çalışmanın bulgularına paralel olarak katılımcıların AB ülkelerinin Türk insanını geri kalmış/AB için yetersiz, Müslüman/kendinden olmayan, düşman/tehdit ve gerici gördükleri kavramları ön plana çıktığı görülmüştür. Türkiye'nin coğrafi konumu ve genç nüfusu AB'nin Türkiye'ye arkasını tamamen dönmesine engeldir. Türk insanının gözünden bakıldığında, AB ülkelerinin Türk insanına bakışı genellikle olumsuz ifadeler içermektedir. Bu bakış açısı ile Türk insanının AB' ye üye olma yolundaki inancını ve üyeliğin gerekliliği konusundaki direncinin zayıfladığı hatta bitme noktasına geldiği şeklinde yorumlanabilir.

Öğretmenlerin *Avrupa Birliği'ne üye olan bir ülkede yaşamak ister miydiniz?* sorusuna yarıdan fazlasının (%56,7) hayır, bir kısmının ise (%43,3) evet cevabını verdikleri belirlenmiştir. Bunun nedeni olarak hayır diyen katılımcılar *Türkiye'den başka yerde yaşamak istemem* ve *kültürel doku uyuşmazlığı* söylemlerinde, evet diyen katılımcılar ise *çağdaş yaşama ulaşma arzusu* ve *özgürce ve adil yaşama ulaşma* söylemlerinde bulunmuşlardır. Er (2010) tarafından yapılan çalışmada katılımcılara *Türkiye AB üyesi olamazsa AB üyesi bir ülkeye yerleşmek ister misiniz?* Sorusu yöneltilmiş ve katılımcıların büyük bir kısmı *hayır*, bir bölümü *evet* ve bir kısmı da *kararsızım* cevaplarını verdikleri belirlenmiştir. AB ile sürecin çıkmaza girmesine ve Türkiye'ye karşı ayrımcı tavrın olmasına rağmen zaman içerisinde Türk insanının AB'ye üye ülkelerde yaşama isteğinde az da olsa artış olduğu görülmektedir. Bu da Türk insanının açısından bakıldığında refah yaşama ulaşmak arzusu olarak yorumlanabilir.

Öğretmenlerin *Türkiye AB'ye girmiş olsa hayatınızda nelerin değişeceğini düşünüyorsunuz?* sorusuna yarıdan fazlasının olumlu görüş bildirdikleri, yüksek yaşam kalitesine ulaşma ve özgürce kendini ifade etme düşünceleri ön plana çıkmıştır. Katılımcıların bir kısmı ise olumsuz görüş belirttikleri, hiçbir şeyin değişmeyeceği ve kültürel asimilasyona uğrama endişesi taşıdıkları belirlenmiştir. Türk insanı genel olarak AB' ye girildiğinde Avrupa ülkelerinin ekonomik gücünün ülkemize de yansıyacağını varsaymaktadırlar. Ancak her üye ülke kendi hayat standardı çerçevesinde AB ile etkileşim halindeler. Bu nedenle AB üyesi ülkelerin ekonomik sevileri de birbirinden farklılık

göstermektedir. Son dönemde AB'ye üye olan ülkelerin insanlarının hayat standardında önemli bir farklılaşmanın olmadığı gözlemlenmektedir.

Öneriler

- Ülkemizde insanların büyük çoğunluğu AB'nin kuruluş amaçlarını tam olarak bilmedikleri, özellikle siyaset ve medya insanlarının görüşlerini benimsedikleri görülmektedir. Türk insanına AB'nin kuruluş amaçları ve Türkiye'nin AB'ye üyeliği süreci konusunda ilgili kurum ve kuruluşların doğru bilgilendirme yapması gerekmektedir.
- AB üyeliğinde bilgilendirme ve bilinçlendirme sürecinin günü kurtarmaya yönelik değil uzun vadeli planlar yapılarak insanların sürece aktif katılımları sağlanmalıdır.
- Türk insanının büyük çoğunluğunda Türkiye'nin AB'ye üye olup olmaması tutumunda kısa süreli değişimler yaşanmaktadır. Bu durum, AB ile Türkiye arasındaki kısa süreli pozitif veya negatif ilişkilerle doğrudan ilgili olmaktadır. AB-Türkiye arasındaki ilişkilerdeki dalgalanmalardan çok insanımıza neden gerçekten AB'ye girilip girilmeyeceği konusunda doğru bilgiler aktarılarak daha kalıcı tutumların oluşması sağlanmalıdır.
- Ülkemizde AB'ye girmekten ziyade insanlarımızın talepleri olan yüksek yaşam standartları, insan hakları ve özgürlükleri konusunda iyileştirmelerin yapılması daha anlamlı olacaktır. Çünkü AB'ye girmek isteyenlerin büyük çoğunluğunun sebebinin bu isteklerden ileri gelmektedir.
- Bu araştırma sadece Kırşehir merkezde görev yapan öğretmenler ile sınırlı tutulmuştur. Araştırma Türkiye genelinde farklı örneklem grupları üzerinde (öğretmen, esnaf, doktor vs.) yapılacak çalışmalarla kapsamı genişletilip, yeniden organize edilebilir.

Kaynakça

Akdemir, E. (2007). Avrupa aynasında Türk kimliği. *Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi*, *7*(1), 131-148.

Balkar, B. ve Özgan, H. (2010). İlköğretim okulu öğrencilerinin Avrupa Birliği'ne ilişkin görüşleri. *Ondokuzmayıs University Journal of Education*, *29*(1), 37-52.

Bozkır, V. (2002). Türkiye ve Avrupa Birliği'ne tam üyelik süreci. Uluslararası Ekonomik Sorunlar. 3 Nisan http://www.mfa.gov.tr Erişim tarihi: 09.20.2019.

Bozkurt, E. (2018). Son gelişmeler ışığında Türkiye'de Avrupa birliği algısı. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi,* 32 (2), 267-288. Retrieved from http://dergipark.gov.tr/atauniiibd/issue/36952/343070 Erişim tarihi:20.11.2019.

Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı (DPT). (2004). Türkiye'nin üyeliğinin AB'ye muhtemel etkileri. http://www.ibb.gov.tr/sites/Avrupa-Birligi/Documents/TRuyeliginAByemuhtemeletkileri.pdf, (Erişim Tarihi: 15/02/2019)

Efe, H. ve Kemahlı, F. (2016), Erzincan Üniversitesi öğrencilerinin Avrupa Birliği ve Türkiye-AB ilişkileri algısı. *Uluslararası Erzincan Sempozyumu*, 28 Eylül-1 Ekim, 811-823.

Elgün, Ö. ve Tillman, E. R. (2007). Exposure to European Union policies and support for membership in the candidate countries. *Political Research Quarterly*, 60(3), 391-400.

Er, İ. (2010). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının Avrupa Birliği'ne yönelik görüşleri. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi.

Ercan, M. (2012). Bilecik üniversitesi Avrupa Birliği anketi Türk kamuoyu AB'ye nasıl bakıyor. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 36(1),199-220.

Fırıncı T. (2013). *Türkiye ile Avrupa Birliği ilişkilerinin tarihsel gelişimi ve bugünkü durumu*. Yayınlanmış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi.

İlgin D. (2014). *Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne üyelik sürecinde sahip olduğu avantajlar ve dezavantajlar*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi.

Karakuzu, T., Aktoprak, S., Erk, Ç. ve Limon, İ. (2015). Meslek yüksekokulu öğrencilerinde Avrupa Birliği algısı üzerine karşılaştırmalı bir inceleme: Trakya Üniversitesi Uzunköprü Meslek Yüksekokulu örneği. *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 4. UMYOS Özel Sayısı 155-163.

Karluk, R. (2007). *Uluslararası Kuruluşlar*. 6. Beta Basım AŞ: İstanbul.

Kaya, İ., Kılıç, T. ve Yıldırım, A. (2008). Dicle üniversite öğrencilerinin Türkiye'nin Avrupa Birliği üyeliğine ilişkin görüş ve beklentileri. *Electronic Journal of Social Science*, *7823*, 254-273.

Korkmaz, M., Aras, G. ve Yücel, A. S. (2015). Yurt dışında yaşayan Türklerin Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne katılım sürecine ilişkin görüşleri. *Uluslararası Hakemli Beşerî ve Akademik Bilimler Dergisi* 4, 238-239.

Miles, M. B., and Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*: An expanded sourcebook. sage.

Oran, N. T., Hürsoy, S., Şenuzun, F. ve Yücel, U. (2010), Türkiye'nin Avrupa Birliği üyeliği konusunda sağlık bilimleri öğrencilerinin genel yaklaşımları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 439-455.

Özdemir, H., ve Çiftlikçi, A. (2015). Avrupa Birliği'ne üyelik sürecinde Türkiye'de hukuk devletinin dönüşümü: Helsinki Zirvesi'nden günümüze iç hukukta yapılan düzenlemeler üzerine. *Fırat University Journal of Social Sciences/Sosyal Bilimler Dergisi*, 25(1). DOI: 10.18069/fusbed.51603.

Paksoy, Y. ve Kılıç, D. (2013). Avrupa Birliği müzakere sürecinde Türkiye'nin üyelik olasılığının değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22 (2), 81-96. Retrieved from http://dergipark.gov.tr/cusosbil/issue/4393/60448 Erişim tarihi:09.10.2019.

Sefil-Sever Y. (2009). *Tarihsel süreçte Türkiye Avrupa Birliği ilişkileri*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi.

Şen, F. (2005). *Türkiye AB ilişkilerinde dış etkenler*. Ümit Yayıncılık.

Şenyuva, Ö. (2009). Türkiye kamuoyu ve Avrupa Birliği 2001-2008: beklentiler, istekler ve korkular. *Uluslararası İlişkiler*, 6(22), 97-123.

Uysal, C. (2001). Türkiye-Avrupa Birliği ilişkilerinin tarihsel süreci ve son gelişmeler. *Akdeniz İİ BF Dergisi*, *1*, 140-153.

Üner S. S. (2014*). Sınıf öğretmenleri ve öğretmen adaylarının Avrupa Birliği vatandaşlığına bakışlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Ahi Evran Üniversitesi.

Yazgan, H. ve Aktaş, A. (2012). Türkiye- Avrupa Birliği ilişkilerinde kamuoyu faktörü: Çankırı ili örneği. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi,* 2(2), 1-23.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

EKUAD JETPR
Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi

ISSN 2149-7702
e-ISSN 2587-0718
DOI: 10.38089/ekuad.2021.50
Vol 7 (2021) Issue 1, 98-111

Examination of Turkish Language Course Written Exams according to the Revised Bloom's Taxonomy

Mehmet SOYUÇOK[1], Zekerya BATUR[2]

Abstract

As a result of the observations of the researchers, it was determined that Turkish teachers took the written exams from the websites that have the feature of common sharing platform and uploaded the exams they prepared. These sites are very popular among teachers, for example a seventh grade exam has been downloaded forty thousand times. The aim of this study is to determine the types of questions in written exams in Turkish education and their place in the cognitive process steps. This study was designed as a qualitative study based on document analysis. Within the scope of the study, the data were obtained by examining the first Turkish written exams in the first semester of the 2019-2020 academic year. Based on this, a total of 100 Turkish written exams taken from egitimhane.com, hangisoru.com, bilgiyelpazesi.com and grambilgisi.net websites, which Turkish language teachers commonly apply, were analyzed in line with the sub-problems. An equal number of written studies were included at each grade level in secondary school. The questions within the scope of the study were examined according to the question types and cognitive process dimensions in the Revised Bloom Taxonomy. Since the Turkish exams are based on the active use of the mental processes of the student, only the cognitive process dimensions of the taxonomy were considered. During the examination, the questions were handled one by one and compared with the table. Expert opinion was taken to finalize the findings. They examined the questions independently from each other according to taxonomy. The lists were finalized with the consensus of experts and researchers on the distribution of the questions according to taxonomy. It was observed that different types of questions were included in the written exams used according to the findings, but the question-question type distribution is not balanced. In exams, the most emphasis was given to open-ended, classification and multiple choice questions in terms of points; the least emphasized ones are the questions are puzzle, fill-in-the-blanks and true-false type questions. As a result of the examination of the written exam questions according to the Revised Bloom's Taxonomy, it is seen that thirteen cognitive process steps are represented in the exams. The process steps of summarizing, comparing, organizing, criticizing, planning and producing are not represented in any of the questions. The cognitive process steps that have the most weight are remembering, classification and execution.

Keywords

Taxonomy
Language education
Assessment
Evaluation

About the article

Post Date: 16.07.2020
Acceptance Date: 09.01.2021
E-Publication Date: 29.04.2021

[1] Exp., Usak University, Graduate Institute of Education, Turkish Education, Turkey,, mehmetssoyucok@gmail.com, 0000-0001-8388-2130.
[2] Professor, Usak University, Faculty of Education, Turkish Education, Turkey, zekerya.batur@usak.edu.tr, 0000-0002-7918-5305

Introduction

Education should be considered as a whole, and every step of the process should be given importance. Inadequacies, setting up errors, not giving enough attention to some stages of the process affect the whole process negatively and end up not being able to reach the educational purposes. One of the stages that construct teaching activities is assessment and evaluation.

Assessment and evaluation consist of two different activities being gathered and put to work. When the literature is examined, it is seen that assessment is defined as measuring the property of interest, indicating the results with numbers or symbols and defining the quality, caliber, performance of something (Bayrakçeken, 2009, p.13; Braun, Kanjee, Bettinger ve Kremer, 2006, p.9; Calp, 2010, p.445; Demirel, 2010, p.104; Erkuş, 2012, p.7; Kalanilayam, 2007, p.1; Kizlik, 2014, p.1; Mohan, 2016, p.25; Turgut, 1977, p.11). Besides, evaluation is defined as evaluation of assessment results with the help of a criteria and making a decision (Bayrakçeken, 2009, p.13; Can, 2005, p.211, Calp, 2010, p.445; Gay, 1985, p.43; Güler, 2011, p.12; Huitt, 2007, p.1; Kalanilayam, 2007, p.1; Kizlik, 2014, p.2; Oktay, 2005, p.162). With the help of literature examination, it is possible to define assessment and evaluation as a process of making a decision based on the comparison of data obtained by assessment with a criteria.

In the field of education, assessment and evaluation is used to understand the student's and teaching process' success status and to shape the studies to be done from now on (Akyol, 2006, p.187; Yiğit, 2015, p.64-65). According to Göçer (2019, p.112) though, assessment and evaluation is the most basic element in order to reach the goals. Results of assessment and evaluation also helps the teacher to make self-criticism. With the help of results of assessment and evaluation, once used approaches, teaching methods etc. can be changed.

Seeing the mistakes of the students through the qualified feedback given to the student after the assessment and evaluation activities; in this way, it can be ensured that they learn and develop their learning style (Ferguson, 2011, p.60). In other words, while making assessment and evaluation, it should be aimed to improve the situation as well as determine the situation. "Evaluation is neither the last stage nor the aim, it is a means." (Duran and Soyuçok, 2020: p.47). It varies how process of assessment and evaluation will be like according to laws, regulations and ordinances, curriculum, used strategies, methods and techniques, necessities of the discipline, teacher's preferences. In assessment and evaluation there are alternative approaches such as peer-evaluation, self-evaluation and portfolio besides some classical approaches such as written examination. In constructive approach, it is suggested to use these alternative approaches (Karamustafaoğlu, Çağlak and Meşeci, 2012, p.168). Actually, it is not even correct to use only classical methods to evaluate the students that have always been active in whole process (Anıl and Acar, 2008, p.46). It is determined by Regulation on Primary Education Institutions how the evaluation practices reflected in the grades in school should be done. Accordingly, two exams are held in each course and each of these exams has the same emphasis as the sum of the other measurement tools, project homework and all in-class performances (Official Gazette, 31.01.2018). According to given information, it is possible to say that contrary to adopted approach, assessment and evaluation applications in schools are focused on examination.

Written exam implementations in schools makes written examinations more important (except the courses such as P.E.).

Although the content of written exams varies according to the goals and the teacher's preferences, there are some features that the written questions used in assessment and evaluation should have (Kutlu, 1999: p.20):

1. Questions should be written in a simple way, understandable language, there should be no grammar mistakes.
2. Students shouldn't be able to misunderstand or to make wrong inferences.
3. Only one expected behavior should be asked, no different purposes should be involved.
4. Questions shouldn't have unnecessary hints and detailed information.
5. Questions need to be related to the essence of the issue.

6. There should be only one correct answer for each question.
7. The behavior expected to be evaluated, should be demonstrated at the learning level expected.
8. Students who have gained enough behavior aimed to be measured by the question should be able to answer the question correctly.
9. Questions should make students lead to learn.
10. Questions should enable students to make self-criticism.
11. Questions should make students enable to acquire new behaviors.
12. Questions should be both appropriate for the student's knowledge and give them to change to improve themselves for them
13. Questions should be able to impel students to research, study and observe.

However the format and content of the exam is, questions need to fulfill the qualifications indicated up above. Written exams can be applied in so many different ways. This variety is caused by differences of question types. In the exams, the teacher can include various question types determined according to the learning outcomes of the course, the possibilities and the student level:

Open-ended questions: These are the questions that usually take a short time to prepare but take a long time to evaluate. They are ideal for evaluating high-level learning.

Shortly-answered questions: In these questions, it is enough to answer with a few words or sentences.

Filling-the-blank Questions: These questions make students to fill the blanks in written texts.

True-false Questions: These are the questions that indicate whether what is written is true or false. The luck factor is high.

Matching Questions: It is based on the matching of the expression in the opposite group that is compatible with the written expression. Visual layout should be given due attention in order to avoid chaos on exam paper.

Multiple-choice Questions: It is based on finding and marking the right answer among other wrong answers. There is a luck factor. It is ideal for exams that are applied to large groups and have a very wide scope.

Puzzle-like Questions: It is based on writing the answers on a puzzle. It can be hint-giving, because of its structure.

Composition-Writing Questions: In these questions, students need to produce a narrative or informative text dealing with an event, a word, a situation, a picture, a thought or an emotion.

Applied-Questions: In these questions, students need to give written examples or do operations according to a given rule or meaning relation.

Sorting Questions: Questions based on grouping more than one item under two or more titles.

Since its introduction in 1956, Bloom's Taxonomy has been translated into twenty-two languages and has been effective in curricula and therefore in assessment and evaluation practices. Because of the long time passing from its introduction and new education approaches going on, taxonomy has been revised and renewed in 2001 (Bümen, 2010, p.4). Renewed Bloom Taxonomy has two dimensions: Information dimension and cognitive processing dimension. The basic and subtypes of these are as follows:

Table 1. Renewed Bloom Taxonomy's Information Dimensions

BASIC AND SUBTYPES OF INFORMATION DIMENSION	EXAMPLES
A. FACTUAL INFORMATION	Basic elements that students must know in a discipline or that they will solve problems in
AA. Knowledge of Terms	Information of technical terms, symbols of music
AB. Knowledge of specific detail and factors	Basic natural resources, reliable information resources
B. CONCEPTIAL INFORMATION	Interrelations between basic factors that will work together between large structures
BA. Information of sorting and categorizing	Geological times, business types
BB. Information of principles and generalizations	Pythagorean theorem, law of supply and demand
BC. Information of theory, models and structures	Evolution theory, structure of a historical congress
C. OPERATIONAL INFORMATION	How to do something, methods and techniques, criteria for using skills, algorithms, ways to achieve
CA. Information of special ability and algorithms that are specific for the topic	Paint using various colors, dividing integers algorithms
CB. Information of special techniques and methods that are specific for the topic	Interview techniques, scientific method
CC. Information of criterion determining how and when appropriate methods will be used	Criteria used in applying the process involving Newton's second law, criteria for evaluating a feasibility study
D. METACOGNITIVE INFORMATION	Information about cognition in general, such as awareness and knowledge of the individual's own cognition process
DA. Strategical information	Information on outlining the structure of the subject in the textbook, knowledge of various learning strategies
DB. Information of cognitive tasks containing appropriate environment and conditions	Knowledge of the types of tests conducted by certain teachers, knowledge of the cognitive needs of different tasks
DC. Self-knowledge (recognizing strengths and weaknesses in cognition and learning)	Knowledge of criticizing an article, knowledge of individual competencies and disabilities, awareness of the level of knowledge possessed

(Anderson et al., 2001, adapted from 29 Bümen, 2010: p.5)

Table 2. Revised Bloom's Taxonomy Cognitive Process Dimensions

COGNITIVE PROCESS DIMENSIONS	EXAMPLES
1. REMEMBERING	Retrieving relevant information from long-term memory
1.1. RECOGNITION	Recognizing the dates of important events in world history
1.2. RECALLING	Remembering dates of important events in world history
2. UNDERSTANDING	Creating meaning from the instructional message as a verbal, written or graphical communication
2.1. INTERPRETATION	Interpreting important speeches and documents in their own words
2.2. SAMPLING	Giving examples of various artistic pictures
2.3. SORTING	Classifying observed or explained mental disorders
2.4. SUMMARIZING	Briefly summarize the events in a movie
2.5. INFERENCE	Determining grammatical rules based on examples while learning a foreign language
2.6. COMPARING	Comparing historical events with current situations
2.7. EXPLAINING	Explaining the reasons for the events in France in the 18th century
3. APPLYING	Implementing or using the transaction in a given situation
3.1. EXECUTIVE	Dividing a multi-digit integer by another
3.2. SUBSTANTIATION	Determining in which case Newton's second law would be appropriate
4. ANALYSIS	Separating the material into its components and determining how the parts relate to each other / to the whole
4.1. DECOMPOSITION	Distinguish between relevant and unrelated numbers in a math problem
4.2. ORGANIZING	Making evidence for or against information in a historical statement
4.3. EXAMINING	Revealing the author's political view through an essay
5. EVALUATION	Making judgments based on criteria and standards
5.1. CHECK	To determine whether a scientist has made a scientific conclusion with hidden data
5.2. CRITICIZATION	Deciding which two methods are best for the given problem
6. CREATING	Bringing elements together in a consistent or functional structure, rearranging elements in a new pattern or structure
6.1. PRODUCING	Generating hypothesis on hypothesis for an observed phenomenon
6.2. PLANNING	Designing a research plan on a given historical topic
6.3. FORMING	Developing natural habitats for specific purposes and certain species

(Anderson et al., 2001, adapted from 32, Bümen, 2010: p.7)

Due to Taxonomy's new versions' detailed structure, it will be beneficial for Turkish language teachers as well as anyone who does assessment and revaluation. In this way, taxonomy can help determine the targeted level with the achievements in the program and reflect this level in assessment and evaluation practices.

Aim of the Study

Assessment and evaluation activities shouldn't be seen only as a means of grading and making decisions; it should also be considered as a teaching tool. Because analyzes and feedbacks after exams might enable us to find new and more efficient teaching methods. Therefore, assessment and evaluation practices should be given enough importance. Written exams constitute an important part of assessment and evaluation activities in Turkish language lessons as in other lessons. Qualified written exams can provide both a better learning experience and realistic information about students' success. In this respect, the types of questions used in written exams and the rates of the questions in the exams according to the cognitive process levels are an issue that needs to be examined. The aim of this study is to determine the types of questions in written exams in Turkish language education and their place in the cognitive process steps. To achieve this goal, answers will be sought to the following problems:

1. How is the distribution of question types used in Turkish language lesson exams applied?
2. What is the distribution of the questions in the applied written exams according to the cognitive process steps in the Revised Bloom Taxonomy?

Method

In this section, information about model of the research and collecting data and analysis process will be given.

Model of the Research

This research, which aims to determine the situation for written exam applications in Turkish language education, was designed as a qualitative study based on document analysis. The subject addressed in qualitative research is handled as it is (Creswell, 2017, s.185). In document analysis, data is collected by examining all kinds of documents related to the research subject. (Cemaloğlu, 2014, p.154).

Collecting the Data

In this study, data was collected by examining written exams that applied in Turkish language lessons in first semester. As a result of the observations of the researchers, it was determined that Turkish language teachers took the written exams from the websites that have the feature of common sharing platforms and uploaded these exams they prepared to these sites. These websites are so popular that an exam for seven graders has been downloaded for forty thousand times. Based on this, a total of 100 Turkish written exams taken from egitimhane.com, hangisoru.com, bilgiyelpazesi.com and grambilgisi.net websites, which Turkish teachers commonly apply, were analyzed in line with the sub-problems. Included in an equal number of written studies at all grade levels. Information about the written exams examined is as follows:

Table 3. Number of questions taken by each website

Website's Name	Number of Written Exams
egitimhane.com	30
hangisoru.com	28
bilgiyelpazesi.com	22
dilbilgisi.net	20
TOTAL	100

The fact that those who prepare these exams are also Turkish language teachers and the number of downloads show that it is possible to generalize the data obtained from the exams on the websites. In the beginning of the study it was meant to use both first and second exams of first semester. However, after realizing that second exams are mostly made out of multiple-choice

questions, this idea was abandoned because accurate findings for the first sub-problem cannot be obtained. Therefore, only first exams will be examined.

Analysis of Data

Within the scope of the study, the questions in the first semester Turkish language lessons written exams were examined according to the types of questions and cognitive process dimensions in the Revised Bloom's Taxonomy. Only cognitive process dimensions of the taxonomy were considered because Turkish language lessons exams are based on student's use of mental process actively. While examining questions were considered one by one and compared with the table. The findings for the first sub-problem were finalized after the approval of two field experts. For the second sub-problem, unlike the researchers, support was received from three experts, two of whom were Turkish language education experts and one of whom was an assessment and evaluation specialist. They examined the questions according to the taxonomy and independently from each other. Lists were finalized after experts and researchers had reached consensus about distribution of questions according to taxonomy. With doing this, it was aimed to provide validity and reliability. Findings and comments are given under the sub-problem headings.

Findings and Comments

Findings and Comments for First Sub-Problem

1385 questions that took part in the exams included in the study were analyzed first on a class basis, and then on a collective basis according to the cognitive process steps in the Revised Bloom Taxonomy. The distribution of the questions according to the cognitive levels according to the classes and the general situation are presented in the tables below:

Table 4. Analyses of questions in the exams of five graders.

Type of question	Average Grade (out of 100)	Number of Questions	Number of questions (%)
Open-Ended	13,6	51	14,4
Multiple-Choice	15,4	56	15,7
Shortly-Answered	15,6	72	20,3
Filling-the-blank	9	26	7,3
Composition	8,6	19	5,2
Applied	10	47	13,1
Puzzle	2	5	1,3
True-False	1	5	1,3
Sorting	16	51	14,4
Matching	8,8	23	6,5
TOTAL	100	355	100

As it can be seen in table 4, there are 355 questions in 25 exams. Although the ratio of the number of questions is included in the table to give information, it is the average scores that will give the main point. Because these scores also show the percentage ratio of question types in exams. These are the question types having the most grade value among all types of questions: Sorting questions, shortly-answered questions and multiple-choice questions. And those are the question types having the least grade value: Puzzle questions and true-false questions. It is better to use true-false questions less. Puzzle questions, however, are in need to be used more. Since these questions have a visual quality and are remarkable, they are questions whose motivation can positively affect student success. On the other hand, it was determined that questions were not distributed equally.

Table 5. Analyses of Question Types in Exams for Six Graders

Question type	Average Score (out of 100)	Number of questions	Number of Questions (%)
Open ended	21	46	16
Multiple choice	10,6	61	21,4
With short answer	8,8	51	17,8
Gap-filling	-	-	-
Composition	17	20	7,1
Application	10,8	36	12,5
Crossword	4	5	1,7
True False	9,6	25	8,9
Classification	14,2	36	12,5
Pairing	4	5	1,7
TOTAL	100	285	100

As it can be seen in table 5, there are 285 questions in 25 exams examined. These are the question types having the most grade value among all types of questions: Sorting questions, applied questions and open ended questions, and those are the question types having the least grade value: Puzzle questions and matching questions. True-false questions also have a significant grade emphasis; and that is not correct. As in the fifth grade, the necessary emphasis was not given to puzzle type questions in this class. The imbalance in the distribution of question types is also seen at this grade level. The fact that the fill-in-the-blank questions, which have a relatively high weight in the fifth grade (9%), were never used at this grade level indicates that the question type preferences were not planned.

Table 6. Analysis of the Question Types in the Seventh Grade Exams

Question type	Average Score (out of 100)	Number of questions	Number of Questions (%)
Open ended	14,8	57	14,8
Multiple choice	15,2	84	21,8
With short answer	10,6	36	9,4
Gap-filling	4,8	15	4
Composition	14	21	5,4
Application	10,6	52	13,5
Crossword	-	-	-
True False	6,6	21	5,4
Classification	12,8	57	14,8
Pairing	10,6	42	10,8
TOTAL	100	385	100

As it can be seen in table 6, there are 385 questions in 25 exams examined. These are the question types having the most grade value among all types of questions: Open-ended questions, multiple-choice questions and sorting questions. In addition, filling-the-blank questions has the least emphasis. It can be seen that the emphasis of the true-false question type is less than the sixth grade. It can also be seen that distribution of questions is more balanced than the other classes. The low number of true-false questions and gap-filling questions can be considered as a positive situation. Besides, it is a negative situation not to include any puzzle-type questions because puzzle type questions which are remarkable and motivative, can improve visual reading and visual thinking skills.

Table 7. Analysis of the Question Types in Eighth Grade Exams

Question type	Average Score (out of 100)	Number of questions	Number of Questions (%)
Open ended	16,35	40	11,1
Multiple choice	14,30	100	27,7
With short answer	10,95	66	18,4
Gap-filling	4	5	1,3
Composition	11,85	9	2,6
Application	13,2	80	22,2
Crossword	1,9	5	1,3
True False	5,2	10	2,6
Classification	16	40	11,1
Pairing	6,1	5	1,3
TOTAL	100	360	100

As it can be seen in table 7, there are 360 questions in total in 25 exams. These are the question types having the most grade value among all types of questions: multiple-choice questions and applied-questions. In addition, those are the question types having the least grade value: Puzzle questions, fill-in-the-blank questions and matching questions. Distribution of question types is imbalanced. Multiple-choice questions, have a significant grade, whereas these types of questions are insufficient to assess native language skills. There is also a luck factor when answering this kind of a questions. It is seen that some of the exams don't have composition-type questions. Whereas in order to answer that kind of questions student need to use critical, creative and multidirectional thinking skills. Besides, that helps us to evaluate student's thinking skills and native language skills at the same time.

Table 8. Score Emphasis of Question Types in Exams According to Grades (%)

Question Type	5th grade	6th grade	7th grade	8th grade	Average
Open ended	13,6	21	14,8	16	16,35
Multiple choice	15,4	10,6	15,2	16	14,30
With short answer	15,6	8,8	10,6	8,8	10,95
Gap-filling	9	-	4,8	2,2	4
Composition	8,6	17	14	7,8	11,85
Application	10	10,8	10,6	21,4	13,2
Crossword	2	4	-	1,6	1,9
True False	1	9,6	6,6	3,6	5,2
Classification	16	14,2	12,8	21	16
Pairing	8,8	4	10,6	1	6,1
TOTAL	100	100	100	100	100

When Table 8 is examined, it is seen that the most used question type is the open-ended question type. Sorting-questions are second mostly used questions. The least used question type is puzzle type questions. Even though these exams were constituted based on writing skills, it is noteworthy that there are so many multiple choice type questions (14.30%). This situation can be explained with the ease of evaluation of multiple choice questions and the effect of the multiple-choice exam system. Composition-type questions are not included adequately. The fact that these questions, which are used to directly measure the writing skill, have a weight of 11.85% in the exam can be interpreted as a problem in the evaluation of writing. 5 percent of the questions in exams are true-false questions. It is better not to use this kind of questions because of the luck factor they have and reducing the credibility of the exam. It is seen that there is not much of a puzzle type questions. Whereas puzzle-questions are motivative for students because of its visual and remarkable nature.

Findings and Comments for the Second Sub-Problem

1385 questions that took part in the exams included in the study were analyzed first on a class basis and then on a collective basis according to the cognitive process steps in the Renewed Bloom Taxonomy.

The distribution of the questions according to the cognitive levels according to the classes and the general situation are presented in the tables below:

Table 9. Analysis of the Fifth Grade Turkish Language Lesson Written Exams

Cognitive Process Step		Average Score (out of 100)	Number of questions	Number of Questions (%)
1. Recall	1.1. Recognition	0,6	2	0,6
	1.2. Reminiscence	35,6	130	36,6
2. Understanding	2.2. Sampling	7,4	30	8,4
	2.3. Classification	19	61	16,8
	2.5. Inference	5,5	30	8,4
3. Application	3.1. Executive	17,2	66	18,3
4. Analysis	4.3. Discussion	4,6	21	5,6
5. Evaluation	-	-	-	-
6. Creating	6.1. Creating	9	15	4,2
TOTAL		100	355	100

As it can be seen in table 9, there are 355 questions in total in 25 Turkish language lesson exams examined. Although the number of questions is also included to provide information, the average grades are mainly focused on in this table. Average scores also indicates what percentage of cognitive levels are included in these exams. As it can be seen in the tablet, the least included cognitive step is recognition. Recognition step should be used less because it only evaluates whether the concept is known. The most used cognitive step is recalling. Information on the step of recalling can assess what the concept is, however it is not appropriate for evaluating higher level learning. A total of eight cognitive processing steps were included in the exams; exam questions do not represent many cognitive steps. Especially, not including any evaluation-level questions is considered as a negative situation because education studies that are for evaluation step, requires to use critical, reflective etc. thinking processes and can contribute to student's mental and emotional growth. There is an imbalance in the existing cognitive process steps. For example, questions in the executive level have a score average of 17.2, while questions in the examining level have an average score of 4.6. Another noteworthy thing is the inadequateness of the questions and weight of the questions in the producing step. All of the questions in the producing step is about forming a text. There is no question that requires to form a text, in any steps except the step of producing. As it can be seen in the table, in the ten exams of twenty-five, students were not wanted to write composition. That indicates, the evaluation for writing skill is not proper. However, writing skill is one of the four basic language skills. This situation shows that there is a weakness in assessment and evaluation.

Table 10. Analyzes of Sixth Grade Turkish Language Lesson Written Exams

Cognitive Process Step		Average Score (out of 100)	Number of questions	Number of Questions (%)
1. Recall	1.3. Recognition	1	5	1,75
	1.4. Reminiscence	24,8	85	29,9
2. Understanding	2.1. Interpretation	6	10	3,5
	2.2. Sampling	1,8	10	3,5
	2.3. Classification	16,2	45	15,7
	2.5. Inference	6	25	8,7
	2.7. Explanation	2	5	1,7
3. Application	3.1. Executive	9,8	30	10,5
4. Analysis	4.1. Decomposition	1,8	10	3,5
	4.3. Discussion	6,6	20	7
5. Evaluation	5.1. Check	9	25	8,7
6. Creating	6.1. Creating	14	15	5,2
TOTAL		100	285	100

As it can be seen in table 10, there are 285 questions in total in twenty-five exams. In sixth grade exams, the most used cognitive process was recalling and the least used one was recognition. There are twelve cognitive steps in total, in exams. In this respect, it can be said that the questions of

the sixth grade are more inclusive than the fifth grade in terms of cognitive processing steps. There is an imbalance among However, there is an imbalance between the steps in these exams. For example, while the arithmetic mean of the questions at the decomposition level is 1.8, the arithmetic mean of the questions at the classification level is 16.2.

At this grade it is seen that the formation step is not represented in ten exams and the essay question is not included. However, the arithmetic mean of the forming step is higher than the fifth grade. Lack of questions for writing skills in some exams makes them problematic as well.

Table 11. Analysis of the Seventh Grade Turkish Language Lesson Written Exam

Cognitive Process Step		Average Score (out of 100)	Number of questions	Number of Questions (%)
1. Recall	1.1.Recognition	1	5	1,2
	1.2. Reminiscence	22,4	90	23,3
2. Understanding	2.1. Interpretation	6,8	30	7,7
	2.2. Sampling	4,6	25	6,4
	2.3. Classification	16,6	75	19,4
	2.5. Inference	2,4	15	3,8
3. Application	3.1. Executive	16,4	65	16,8
4. Analysis	4.3. Discussion	3,8	19	5,1
5. Evaluation	5.1. Check	10	40	10,3
6. Creating	6.1. Creating	16	21	5,5
TOTAL		100	385	100

As seen in Table 11, there are a total of 385 questions in the twenty-five written exams examined. As in the exams of other classes, the most frequently used cognitive level in seventh grade exams is remembering, and the least involved cognitive level is recognition. A total of ten cognitive steps were included in the exams. The distribution of the steps in these exams is also uneven. For example, while the arithmetic mean of the questions representing the inference step is 2.4, the arithmetic mean of the questions representing the classification step is 16.6. However, Turkish lesson also includes thinking education. Therefore, the ability to draw conclusions by reasoning needs to be measured more in exams. The number of exams that include questions in the creation step is higher at this grade level. The arithmetic mean of the build step is also relatively high.

Table 12. Analysis of the Eighth Grade Turkish Language Lesson Written Exams

Cognitive Process Step		Average Score (out of 100)	Number of questions	Number of Questions (%)
1. Recall	1.1.Recognition	2,2	5	1,3
	1.2.Reminiscence	14,8	80	22,2
2. Understanding	2.2. Sampling	2,8	10	2,7
	2.3. Classification	18,6	65	18
	2.5. Inference	19,2	75	20,8
3. Application	3.1. Executive	14,2	30	8,3
	3.2. Realization	6	25	6,9
4. Analysis	4.1. Decomposition	2	10	2,7
	4.3. Discussion	7	25	6,9
5. Evaluation	5.1. Check	6,6	25	6,9
6. Creating	6.1. Creating	6,6	10	2,7
TOTAL		100	360	100

As seen in Table 12, there are a total of 360 questions in the twenty-five written exams examined. The most represented cognitive process step is remembering, as in all classes. The least represented cognitive process step is the decomposition different from the other classes. Eleven cognitive levels were represented in the exams. Their distribution is more balanced than other classes.

It is seen that the building step is represented at least at this class level. The least number of questions about creation and the lowest average scores are in this class. Another point that draws attention in these exams is that the average of the inference step, which is low in other classes, is remarkably high in this class.

As a result of the analysis made at the classroom level, it was seen that the general distribution and average scores of the questions in the examined Turkish language lesson exams according to the cognitive process steps were as follows:

Table 13. Score Emphasis of the Cognitive Process Steps in the Exams according to the Grades (%)

Cognitive Process Step		5th grade	6th grade	7th grade	8th grade	Average
1. Recall	1.1.Recognition	0,6	1	1	2,2	1,2
	1.2.Reminiscence	35,6	24,8	22,4	14,8	24,4
2. Understanding	2.1. Interpretation	-	6	6,8	-	3,2
	2.2. Sampling	7,4	1,8	4,6	2,8	4,1
	2.3. Classification	19	16,2	16,6	18,6	17,6
	2.5. Inference	5,5	6	2,4	19,2	8,2
	2.7. Explanation	-	2	-	-	0,5
3. Application	3.1. Executive	17,2	9,8	16,4	14,2	14,4
	3.2. Realization	-	-	-	6	1,5
4. Analysis	4.1. Decomposition	-	1,8	-	2	
	4.3. Discussion	4,6	6,6	3,8	7	5,5
5. Evaluation	5.1. Check	-	9	10	6,6	6,4
6. Creating	6.1. Creating	9	14	16	6,6	11,4

As seen in Table 13, remembering the most represented cognitive process step in 100 written exams; it is seen that the least represented process step is the explanation. Thirteen cognitive process steps were included in the exams. The six cognitive processes not included are summarizing, comparing, organizing, criticizing, planning and producing. It is seen that the distribution of existing cognitive processing steps is unbalanced. The building step is poor in terms of both the number of questions and the average score. This suggests that the necessary importance is not given to measuring writing skill.

Discussion, Conclusion and Suggestions

According to the findings, it is seen that in used written exams different type of questions are included, but the distribution of question types is imbalanced. In terms of grades, the question types having the most importance are open-ended, sorting and multiple choice questions. The least weighted questions are puzzle, fill-in-the-blanks and true-false type questions. Open-ended questions, are ideal for assessing skills in Turkish lessons. This type of questions, especially in the questions that are based on a text, can be used to evaluate reading comprehension. It is noteworthy that multiple choice questions also have a score close to open-ended questions. Multiple-choice questions should not be used in Turkish language education (Üstüner and Şengül, 2004, p.207). Multiple-choice questions are appropriate when it is needed to evaluate large group of people or vast range of information. These questions are insufficient to assess skills such as organizing and presenting emotions and thoughts (Temizkan and Sallabaş, 2011, p.210) and that is not a desired situation for Turkish language lessons. Moreover, when the Turkish language course schedule is examined, it is seen that there is no acquisition intensity that requires using multiple-choice questions. Additionally, according to Tekin (2003, p.150) there is a luck factor when reaching the true answer, and that affects validity and reliability negatively. Sorting questions are also ideal for Turkish language lessons if they are used supported by the question of why. However, when examining the questions in the exams, it is seen that such a situation does not exist. And that suggests that there might be a conclusion of luck factor. The least weighted questions type is puzzle. However, puzzle-type questions are suitable for use in Turkish language education because they have visual features and attract attention. It is seen that all of the puzzle-type questions evaluates vocabulary. To use puzzle-type questions that are shown to be an

ideal method to teach vocabulary by various researches (Gürdal and Arslan, 2011) more when evaluating vocabulary can affect student's success and motivation positively. Another less emphasized questions type is fill-in-the-blanks questions. That type of questions are generally used for word completion in text. Even though it can be used in Turkish language education, it is more suitable to use open-ended or applied questions instead. True-false questions having the least emphasis are not suitable for use in Turkish language education because the questions are very likely to be answered by chance. The results of the research regarding the question types partially overlap with the literature. In the research conducted by Göçer (2016), the written exam questions of Turkish language teachers who have graduated education were examined and it was determined that different question types were not included enough in the exams and multiple choice questions were included too much. In this study, it is noteworthy that there are too many multiple choice questions and the question types are not used in a balanced way. The results of the research conducted by Kilmen and Beyhen (2011) partially overlap with the results of this study. In both studies it is seen that classical and multiple-choice questions are used so often. However in this study, it was determined that the true-false questions were used less in contrast to the work of Kilmen and Beyhen. The difference might be a result of the time difference between the studies. In the study conducted by Çintaş-Yıldız (2015), it was determined that in the 5th, 6th and 7th grades, in the Turkish exams mostly used question type was multiple-choice and at least open-ended questions. Findings about multiple-choice questions in Çintaş-Yıldız's study overlap with this study because multiple-choice questions are one of the mostly used question types in this study. Open-ended questions were the most used question type in this study, unlike the other study. The difference in the results of the two studies can be attributed to the selection of samples.

In the result of examination of questions in written exam according to Revised Bloom Taxonomy, it is seen that in exams thirteen cognitive process steps are represented in exams. Summarizing, comparing, organizing, criticizing, planning, producing cognitive steps were never represented in any questions. Mostly emphasized cognitive process steps are recalling, sorting and executive. High number of questions representing recalling step affects the qualification of the exam negatively. Because recalling questions help to assess low level skills and since this method is based solely on retrieving information in long-term memory, it is a rote recitation. Students can easily solve these questions by just remembering the information needed. In exams, however, it is needed to ask questions leading students to high-level-thinking (Özden, 2005, p.153). Questions in sorting step, can be beneficial in Turkish language lessons if they are supported with the question why.

This cognitive process step cannot be described as very weak according to taxonomy, but solving these questions with the chance factor reduces reliability. Since there are two or three answer choices, student has a chance of at least 33 percent or 50 percent to find the right answer, even if the student knows nothing about the concept. It is ideal to use executive questions in practice-oriented lessons such as Turkish language. Student's ability to apply the information that the student knows theoretically can be evaluated with those questions. The least used cognitive process steps in exams were explaining, recognizing and substantiation.

Explanation questions that require skills such as determining cause-effect relationships and implementation questions that require the ability to apply the rules in the right situations are questions that can be easily used in Turkish language exams and can give accurate results in measuring native language skills.

Using the questions that are in recognition step less is appropriate. In fact, it would be more appropriate not to include these questions in the exams at all because recognition questions are unable to assess the degree of a skill, moreover, it is even insufficient in evaluating the knowledge by rote memorization. It is possible to say that the questions are generally at the lower cognitive process steps. Findings of the research overlap with the literature. In the study that was conducted by Kavruk and Çeçen (2013) written exams in Turkish language lessons were examined according to Bloom Taxonomy and it was seen that the questions were generally at the lower cognitive process steps. That means, the results of the studies overlap with each other. In the study conducted by Çintaş-Yıldız, it was observed that lower level cognitive processes were assessed intensely in Turkish language written exams, as in this study.

In the study conducted by Göçer (2016), Turkish language written exams prepared by postgraduate Turkish language teachers were examined according to the Detter Taxonomy, and as in this study, it was concluded that the questions were generally aimed at measuring lower-level skills. In the study conducted by Aktaş (2017), it was seen that Turkish language teacher candidates could not prepare questions that lead to thinking. In this study, it was seen that working Turkish teachers were in the same situation, the results of the two studies coincided.

In this direction;

1. Diversity in the question types used in exams and in the cognitive process steps represented,
2. Using the guidance of taxonomy in the process of preparing the activities in the textbooks,
3. Training assessment and evaluation courses in education faculties in a practical and functional manner,
4. Supporting in-service teachers with in-service training on measurement and evaluation,
5. It is suggested that the same type of studies be carried out in a way that covers different levels and lessons.

References

Aktaş, E. (2017). Öğretmen adaylarının farklı metin türlerine yönelik soru sorma becerilerinin yenilenmiş Bloom taksonomisine göre değerlendirilmesi. *Electronic Turkish Studies*, *12*(25), 99-118.

Akyol, H. (2006). *Türkçe öğretim yöntemleri.* Ankara: Kök.

Anıl, D., & Acar, M. (2008). Sınıf öğretmenlerinin ölçme değerlendirme sürecinde karşılaştıkları sorunlara ilişkin görüşleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *5*(2), 44-61.

Bayrakçeken, S. (1999). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme: yazılı yoklamaların etkili kullanımı.* Erzurum: Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Braun, H., Kanjee, A., Bettinger, E., & Kremer, M. (2006). *Improving education through assessment, innovation, and evaluation. Cambridge, MA: American Academy of Arts and Sciences*.

Bümen, N. T. (2010). Program geliştirmede bir dönüm noktası: Yenilenmiş Bloom taksonomisi. *Eğitim ve Bilim*, *32*(142), 3-14.

Can, G. (2005). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme.* Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Calp, M. (2010). *Özel öğretim alanı olarak Türkçe öğretimi.* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Cemaloğlu, N. (2014). *Veri toplama teknikleri: nicel-nitel, Tanrıöğen, A. (Ed.), Bilimsel araştırma yöntemleri, 133-166.* Ankara: Anı.

Creswell, J. W. (2017). *Araştırma Deseni (Çev. Ed.: S. B. Demir).* Ankara: Eğiten Kitap.

Çintaş-Yıldız, D. (2015). Türkçe dersi sınav sorularının yeniden yapılandırılan Bloom taksonomisine göre analizi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, *14*(2).

Demirel, Ö. (2010). *Eğitim Sözlüğü.* Ankara: Pegem Akademi.

Duran, E., & Bitir, T. (2018). Bulmaca tekniği ile kelime öğretimi. *The Journal of Anatolian Cultural Research (JANCR)*, *2*(2), 14-40.

Duran, E. & Soyuçok, M. (2020). Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin anı yazma beceri düzeylerinin belirlenmesi. *Anadolu Kültürel Araştırmalar Dergisi, 4*(1), 45-55

Erkuş, A. (2012). *Psikolojide Ölçme Ve Ölçek Geliştirme*. Ankara: Pegem Akademi.

Ferguson, P. (2011). Student perceptions of quality feedback in teacher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, *36*(1), 51–62.

Gay, L. R. (1985). *Educational evaluation & measurement*. London: Pearson.

Göçer, A. (2016). Lisansüstü eğitim gören türkçe öğretmenlerinin yazılı sınav sorularının incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *9*(27/3), 22-37.

Göçer, A. (2019). Türkçe eğitiminde ölçme ve değerlendirmenin işlevselliğine etki eden önemli bir uygulama tekniği olarak geribildirim kullanımı. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *9*(1), 111-126.

Güler, N. (2011). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme.* Ankara: Pegem Akademi.

Gürdal, A., & Arslan, M. (2011). Oyun ve bulmaca etkinlikleriyle yabancılara türkçe kelime öğretim yöntemi. *1. uygulamalı yabancı dil öğretimi ve uygulamalı dil bilim konferansı, Sarajevo, Bosna Hersek.*

Huitt, W. (2007, October). Assessment, measurement, and evaluation: Overview. *Educational Psychology Interactive*. Valdosta, GA: Valdosta State University. http://www.edpsycinteractive.org/topics/measeval/msevlovr.html adresinden 11.09.2019 tarihinde alındı.

Kalanilayam, S. (2007). *Measurement And Evaluation*. Delhi: PHI Learning Private Limited.

Karamustafaoğlu, S., Çağlak, A., & Meşeci, B. (2012). Alternatif ölçme değerlendirme araçlarina ilişkin sınıf öğretmenlerinin öz yeterlilikleri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *1*(2), 167-179.

Kavruk, H., & Çeçen, M. A. (2013). Türkçe dersi yazılı sınav sorularının bilişsel alan basamakları açısından değerlendirilmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, *1*(4), 1-9.

Kilmen, S., & Beyhan, S. (2011). Türkçe Öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme yöntemlerini uygulama sıklıkları ve tamamlayıcı değerlendirme yaklaşımlarına yönelik görüşleri düzce ili örneği. *Ege Eğitim Dergisi*, *12*(2), 83-104.

Kizlik, B. (2012). Measurement, assessment, and evaluation in education. (*http://www.adprima.com/measurement.htm* adresinden 15.05.2020 adresinden 11.06.2019 tarihinde alındı.)

Kutlu, Ö. (1999). İlköğretim okullarındaki Türkçe ders kitaplarındaki okuma parçalarına dayalı olarak hazırlanmış sorular üzerine bir inceleme. *Eğitim ve Bilim*, *23*(111), 16- 21.

Mohan, R. (2016). Mearurement, evaluation and assessment in education. Delhi: PHI Learning.

Oktay, A. (2005). *Okul öncesi eğitimde değerlendirme. Sağlam, M. (Ed.), Özel Öğretim Yöntemleri,159-173.* Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Özden, Y. (2005). Öğrenme ve öğretme. Ankara: Pegem Akademi.

Resmî Gazete. (2018). (Sayı: 30318). *Millî eğitim bakanlığı okul öncesi eğitim ve ilköğretim kurumları yönetmeliğinde değişiklik yapılmasına dair yönetmelik.* https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/01/20180131-3.htm adresinden 10.08.2020 tarihinde alındı.

Temizkan, M. & Sallabaş, M. E. (2011). Okuduğunu anlama becerisinin değerlendirilmesinde çoktan seçmeli testlerle açık uçlu yazılı yoklamaların karşılaştırılması. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (30), 207-220.

Tekin, H. (2003). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Ankara: Yargı.

Turgut, F. (1977). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme metotları.* Ankara: Nüve Matbaası.

Üstüner, A., & Şengül, M. (2004). Çoktan seçmeli test tekniğinin Türkçe öğretimine olumsuz etkileri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *14*(2), 197-208.

Yiğit, F. (2015). Türkçe öğretmenlerinin alternatif ölçme değerlendirme yöntemlerinin işlevleri ve kullanılma sıklığı hakkındaki görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, *45*(205), 64-86.

EKUAD JETPR
Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi

ISSN 2149-7702
e-ISSN 2587-0718
DOI: 10.38089/ekuad.2021.50
Cilt 7 (2021) Sayı 1, 98-111

Türkçe Dersi Yazılı Sınavlarının Yenilenmiş Bloom Taksonomisine Göre İncelenmesi

Mehmet SOYUÇOK[1], Zekerya BATUR[2]

Öz

Araştırmacıların gözlemleri sonucu Türkçe öğretmenlerinin yazılı sınavları ortak paylaşım noktası özelliği gösteren sitelerden alıp kullandıkları ve kendilerinin hazırladıkları sınavları da bu sitelere yükledikleri belirlenmiştir. Bu siteler öğretmenler arasında oldukça popülerdir, örneğin yedinci sınıf seviyesindeki bir sınav kırk bin defa indirilmiştir. Bu çalışmanın amacı, Türkçe eğitimindeki yazılı sınavlarda yer verilen soru tiplerini ve bunların bilişsel süreç basamaklarındaki yerlerini belirlemektir. Çalışma, doküman analizine dayalı nitel bir çalışma olarak desenlenmiştir. Çalışma kapsamında veriler 2019-2020 eğitim öğretim yılı ortaokul birinci dönem birinci Türkçe yazılı sınavlarının incelenmesiyle elde edilmiştir. Buradan yola çıkarak Türkçe öğretmenlerinin yaygın olarak başvurduğu egitimhane.com, hangisoru.com, bilgiyelpazesi.com ve dilbilgisi.net sitelerinden alınan toplam yüz adet Türkçe yazılı sınavı alt problemler doğrultusunda incelenmiştir. Ortaokuldaki her sınıf seviyesinden eşit sayıda yazılı çalışmaya dâhil edilmiştir. Çalışma kapsamındaki sorular, soru tiplerine ve Yenilenmiş Bloom Taksonomisindeki bilişsel süreç boyutlarına göre incelenmiştir. Türkçe sınavları öğrencinin zihinsel süreçlerini aktif olarak kullanmalarına dayandığı için taksonominin sadece bilişsel süreç boyutları göz önünde bulundurulmuştur. İnceleme yapılırken sorular tek tek ele alınmış ve tabloyla karşılaştırılmıştır. Bulguların kesinleştirilmesinde uzman görüşüne başvurulmuştur. Bunlar birbirinden bağımsız şekilde soruları taksonomiye göre incelemişlerdir. Uzmanların ve araştırmacıların soruların taksonomiye göre dağılımı konusunda görüş birliğine varmalarıyla listeler kesinleştirilmiştir. Elde edilen bulgulara göre kullanılan yazılı sınavlarda farklı türde sorulara yer verildiği görülmüştür, fakat soru-soru tipi dağılımı dengeli değildir. Sınavlarda puan bakımından en çok açık uçlu, sınıflama ve çoktan seçmeli tipindeki sorulara ağırlık verilmiştir; en az ağırlığa sahip olanlar ise bulmaca, boşluk doldurma ve doğru-yanlış tipindeki sorulardır. Yazılı sınav sorularının Yenilenmiş Bloom Taksomosine göre incelenmesi sonucunda sınavlarda on üç bilişsel süreç basamağının temsil edildiği görülmektedir. Özetleme, karşılaştırma, örgütleme, eleştirme, planlama ve üretme süreç basamakları ise hiçbir soruda temsil edilmemiştir. En fazla ağırlığa sahip olan bilişsel süreç basamakları anımsama, sınıflama ve yürütmedir.

Anahtar Kelimeler

Taksonomi
Dil Eğitimi
Ölçme
Değerlendirme

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 16.07.2020
Kabul Tarihi: 09.01.2021
E-Yayın Tarihi: 29.04.2021

[1]Bilim Uzmanı, Uşak Üniversitesi Eğitim Bilimleri Ensitüsü , Türkçe Eğitimi, Türkiye,, mehmetssoyucok@gmail.com, 0000-0001-8388-2130
[2]Prof. Dr. , Uşak Üniversitesi Eğitim Fakültesi , Türkçe Eğitimi, Türkiye,, zekerya.batur@usak.edu.tr, 0000-0002-7918-5305

Giriş

Eğitim öğretim faaliyetleri bir bütün olarak değerlendirilmeli, sürecin her aşamasına gereken önem verilmelidir. Aşamalarda eksiklikler, kurgusal yanlışlıklar olması veya bazı aşamalara gereken önemin verilmemesi, bütün süreci olumsuz etkiler ve eğitim öğretimin amaçlarına ulaşılamamasına sebep olur. Öğretim faaliyetlerini oluşturan bu aşamalardan biri de ölçme değerlendirmedir.

Ölçme değerlendirme iki ayrı etkinliğin bir araya getirilmesi ve işe koşulmasıyla ortaya çıkar. Literatür tarandığında ölçmenin ilgilenilen özelliğin ölçülerek, ortaya çıkan sonuçların sayı veya sembollerle ifade edilmesi ve bir şeyin kalitesinin, özelliklerinin boyutlarının, performansının, miktarının belirlenmesi şeklinde tanımlandığı görülmektedir (Bayrakçeken, 2009, s.13; Braun, Kanjee, Bettinger ve Kremer, 2006, s.9; Calp, 2010, s.445; Demirel, 2010, s.104; Erkuş, 2012, s.7; Kalanilayam, 2007, s.1; Kizlik, 2014, s.1; Mohan, 2016, s.25; Turgut, 1977, s.11). Değerlendirme ise ölçme sonuçlarının bir ölçüt yardımıyla değerlendirilerek karara varılması olarak tanımlanmaktadır (Bayrakçeken, 2009, s.13; Can, 2005, s.211, Calp, 2010, s.445; Gay, 1985, s.43; Güler, 2011, s.12; Huitt, 2007, s.1; Kalanilayam, 2007, s.1; Kizlik, 2014, s.2; Oktay, 2005, s.162). Literatürden hareketle ölçme değerlendirmeyi, ölçmeyle elde edilen verilerin bir ölçütle karşılaştırılmasına dayanan karar verme süreci, şeklinde tanımlamak mümkündür.

Eğitimde ölçme değerlendirme temel olarak öğrencinin ve öğretim sürecinin başarı durumunu görmek ve bundan sonra yapılacak olan çalışmaları şekillendirmek maksadıyla yapılır (Akyol, 2006, s.187; Yiğit, 2015, s.64-65). Göçer'e (2019, s.112) göre ise ölçme değerlendirme, hedeflere ulaşmada en temel unsurdur. Ölçme değerlendirme sonuçları öğretmenin özeleştiri yapmasını da sağlar. Sonuçlar doğrultusunda benimsenen yaklaşımlar, kullanılan öğretim yöntem ve teknikleri, materyaller vb. değiştirilebilir. Ölçme değerlendirme etkinliklerinden sonra öğrenciye verilen nitelikli geri bildirimler yoluyla da öğrencilerin yanlışlarını görmeleri; bu yolla öğrenmeleri ve öğrenme stillerini geliştirmeleri sağlanabilir (Ferguson, 2011, s.60). Yani ölçme değerlendirme yapılırken durumun tespiti kadar iyileştirilmesi de hedeflenmelidir. "Değerlendirme son aşama veya amaç değil bir araçtır" (Duran ve Soyuçok, 2020: s.47).

Bir ders kapsamında ölçme değerlendirme sürecinin nasıl şekilleneceği kanun, tüzük ve yönetmeliklere, öğretim programlarına, benimsenen stratejilere, uygulanan yöntem ve tekniklere, disiplin alanının gereklerine, öğretmenin tercihlerine göre değişir. Ölçme değerlendirmede yazılı yoklama gibi klasik uygulamaların yanı sıra akran değerlendirme, öz değerlendirme, portfolyo gibi alternatif yaklaşımlar da mevcuttur. Şu an benimsenmekte olan yapılandırmacı yaklaşımda bu alternatif ölçme değerlendirme uygulamalarının kullanılması tavsiye edilmektedir (Karamustafaoğlu, Çağlak ve Meşeci, 2012, s.168). Gerçekten de süreç içinde aktif olan öğrencinin sadece klasik usullerle değerlendirilmesi doğru değildir (Anıl ve Acar, 2008, s.46). Okullarda notlara yansıyan değerlendirme uygulamalarının nasıl yapılacağı ise İlköğretim Kurumları Yönetmeliği ile belirlenmiştir. Buna göre her dersten iki sınav yapılır ve bu sınavlardan her biri diğer ölçme araçları olan proje ödevleri ve ders içi performansların tamamının toplamıyla aynı ağırlığa sahiptir (Resmi Gazete, 31.01.2018). Buradan hareketle okullardaki ölçme değerlendirme uygulamalarının, benimsenen yaklaşımın aksine, sınav odaklı olduğunu söylemek mümkündür.

Okullardaki sınavların, Beden Eğitimi gibi bazı dersler dışında, yazılı olarak yapılması eğitim öğretim sürecinde yazılı sınavların önemini arttırmaktadır. Yazılı sınavların içeriği amaçlara ve öğretmenin tercihlerine göre değişim gösterse de ölçme değerlendirmede kullanılan yazılı soruların taşıması gereken bazı özellikler vardır (Kutlu, 1999: s.20):

"1. Sorular, yalın, anlaşılır bir dille yazılmalı; dilbilgisi kurallarına uygun olmalıdır.

2. Sorudan öğrenciler farklı anlamlar ve yorumlar çıkarmamalıdır.

3. Soruyla, ölçülmeye çalışılan davranış ne ise, sadece o sorulmalıdır.

4. Sorular gereksiz ipuçlarını ve ayrıntılı bilgileri içinde taşımamalıdır.

5. Sorular konunun özüyle ilişkili olmalıdır.

6. Genellikle kesin ve tek yanıtı olan sorular sorulmalıdır.

7.Soruyla ölçülen davranış ne ise, o davranışın beklenen öğrenme düzeyinde gösterilmesini gerektirmelidir.

8.Soruyla ölçülmesi amaçlanan davranışı yeterince kazanmış öğrenciler, soruyu doğru yanıtlayabilmelidir.

9. Sorular, öğrenciyi öğrenmeye güdülemelidir.

10. Sorular, öğrencinin kendisini değerlendirmesine olanak sağlamalıdır.

11. Sorular, öğrencinin yeni davranışlar kazanmasına olanak hazırlamalıdır.

12. Sorular, öğrencinin, hem bilgi birikimine uygun hem de onu geliştirici olmalıdır.

13. Sorular, öğrenciyi araştırma, inceleme ve gözlem yapmaya da yöneltebilmelidir."

Sınavın biçim ve içeriği nasıl olursa olsun, sorular sayılan niteliklere sahip olmalıdır. Yazılı sınavlar çok çeşitli biçimlerde oluşturulabilir. Bu çeşitlilik kullanılan soru tiplerinden kaynaklanmaktadır. Öğretmen sınavlarda dersin kazanımlarına, elindeki imkânlara, öğrenci seviyesine göre belirlediği çeşitli soru türlerine yer verebilir:

Açık Uçlu Sorular: Hazırlaması genellikle kısa süren fakat değerlendirmesi uzun süren sorulardır. Üst düzey öğrenmeleri değerlendirmek için idealdir.

Kısa Cevaplı Sorular: Cevap vermek için bir ya da birkaç kelime veya cümlenin yeterli olduğu sorulardır.

Boşluk Doldurma Soruları: Yazılanlarda bırakılan boşlukların doldurulmasına dayanan sorulardır.

Doğru Yanlış Soruları: Yazılanların doğru mu yoksa yanlış mı olduğunun belirtildiği sorulardır. Şans faktörü yüksektir.

Eşleştirme Soruları: Yazılan ifade ile uyumlu olan karşı gruptaki ifadenin birbiriyle eşleştirilmesine dayanır. Sınavın kâğıdında karmaşa olmaması için görsel düzene dikkat edilmelidir.

Çoktan Seçmeli Sorular: İstenen cevabın verilen seçenekler arasından bulunarak işaretlenmesine dayanır. Şans faktörü vardır. Özellikle büyük gruplara uygulanan ve kapsamı çok geniş olan sınavlarda idealdir.

Bulmaca Tarzı Sorular: Cevapların bir bulmaca üzerine yazılmasına dayanır. Yapı itibariyle ipucu verebilir.

Kompozisyon Tipi Sorular: Bir olayı, olguyu, sözü, durumu, görseli, duygu ve düşünceyi ele alan, öyküleyici veya bilgilendirici bir metin üretmeyi gerektiren sorulardır.

Uygulama Soruları: Öğrencilerin verilen bir kurala veya anlam ilişkisine bağlı olarak yazılı şekilde örnekler vermelerini, işlemler yapmalarını gerektiren sorulardır.

Sınıflama Soruları: Birden çok maddenin iki veya daha fazla başlık altında gruplandırılmasına dayanan sorulardır.

Bloom Taksonomisi 1956 yılında ortaya atıldığından beri yirmi iki dile çevrilmiş ve öğretim programlarında, dolayısıyla da ölçme değerlendirme uygulamalarında etkili olmuştur. Ortaya konmasının üzerinden uzun zaman geçmesi, o zamandan beri eğitimle ilgili yeni yaklaşım ve uygulamaların üretilmesi sebebiyle taksonomi 2001 yılında gözden geçirilmiş ve yenilenmiştir (Bümen, 2010, s.4). Yenilenmiş Bloom Taksonomisi bilgi boyutu ve bilişsel işlem boyutu olmak üzere iki boyutludur. Bunların temel ve alt türleri şu şekildedir:

Tablo 1. Yenilenmiş Bloom Taksonomisi Bilgi Boyutları

BİLGİ BOYUTUNUN TEMEL VE ALT TÜRLERİ	ÖRNEKLER
A. OLGUSAL BİLGİ	Öğrencilerin bir disiplinde mutlaka bilmeleri gereken ya da içinde problem çözecekleri temel ögeler
AA. Terimler bilgisi	Teknik terimler bilgisi, müzikal semboller
AB. Özel ayrıntı ve öğelerin bilgisi	Temel doğal kaynaklar, güvenilir bilgi kaynakları
B. KAVRAMSAL BİLGİ	Geniş yapılar arasında birlikte görev yapacak temel ögeler arasındaki karşılıklı ilişkiler
BA. Sınıflama ve kategoriler bilgisi	Jeolojik zamanlar, işletme türleri
BB. İlke ve genellemeler bilgisi	Pisagor teoremi, arz talep kanunu
BC. Kuram, model ve yapıların bilgisi	Evrim kuramı, tarihî bir kongrenin yapısı
C. İŞLEMSEL BİLGİ	Bir şeyin nasıl yapılacağı, yöntem ve teknikler, becerileri kullanmadaki ölçütler, algoritmalar, elde etme yolları
CA. Konuya özel beceri ve algoritmaların bilgisi	Çeşitli renkleri kullanarak boyam, tamsayıları bölme algoritmaları
CB. Konuya özel teknik ve yöntemlerin bilgisi	Görüşme teknikleri, bilimsel yöntem
CC. Uygun yöntemlerin ne zaman, nasıl kullanılacağı ile ilgili ölçütlerin bilgisi	Newton'un ikinci kanununu içeren işlemi uygulamada kullanılan ölçütler, bir fizibilite çalışmasını değerlendirmedeki ölçütler
D. ÜSTBİLİŞSEL BİLGİ	Bireyin kendi biliş süreci ile ilgili farkındalığı ve bilgisi gibi genel olarak bilişle ilgili olan bilgiler
DA. Stratejik Bilgi	Ders kitabındaki konunun yapısını ana hatlarıyla ortaya çıkarmayla ilgili bilgi, çeşitli öğrenme stratejileri bilgisi
DB. Uygun bağlam ve koşulları içeren bilişsel görevler bilgisi	Belli öğretmenlerin yürüttüğü test türleri bilgisi, farklı görevlerin bilişsel gereksinimlerine ilişkin bilgi
DC. Özbilgi (biliş ve öğrenme ile ilgili güçlü ve zayıf yönlerini tanıma)	Bir yazıyı eleştirme bilgisi, bireysel yeterlik ve yetersizliklerin bilgisi, sahip olunan bilgi düzeyinin farkında oluşla ilgili bilgi

(Anderson ve diğerleri, 2001, 29'dan uyarlayan Bümen, 2010: s.5)

Tablo 2. Yenilenmiş Bloom Taksonomisi Bilişsel Süreç Boyutları

BİLİŞSEL SÜREÇ BOYUTLARI	ÖRNEKLER
1. HATIRLAMA	İlgili bilgiyi uzun süreli bellekten geri getirme
1.1. TANIMA	Dünya tarihindeki önemli olayların tarihlerini tanıma
1.2. ANIMSAMA	Dünya tarihindeki önemli olayların tarihlerini anımsama
2. ANLAMA	Öğretimsel mesajdan sözel, yazılı ya da grafiksel bir iletişim olarak anlam oluşturmak
2.1. YORUMLAMA	Önemli konuşma ve belgeleri kendi ifadeleriyle yorumlama
2.2. ÖRNEKLEME	Çeşitli sanatsal resimlere örnekler verme
2.3. SINIFLAMA	Gözlenmiş ya da açıklanmış zihinsel rahatsızlıkları sınıflama
2.4. ÖZETLEME	Bir filmdeki olayları kısaca özetleme
2.5. SONUÇ ÇIKARMA	Yabancı dil öğrenirken örneklerden yola çıkarak dilbilgisi kurallarını belirleme
2.6. KARŞILAŞTIRMA	Tarihsel olaylarla günümüzdeki durumları karşılaştırma
2.7. AÇIKLAMA	18. yy.de Fransa'daki olayların nedenlerini açıklama
3. UYGULAMA	Verilen bir durumda işlemi uygulama ya da kullanma
3.1. YÜRÜTME	Çok basamaklı bir tamsayıyı bir başka tamsayıya bölme
3.2. GERÇEKLEŞTİRME	Newton'un ikinci kanununun hangi durumda uygun olacağını tespit etme
4. ÇÖZÜMLEME	Materyali bileşenlerine ayırma ve parçaların birbiriyle/bütünle nasıl bir ilişki içinde olduğunu tespit etme
4.1. AYRIŞTIRMA	Bir matematik problemindeki ilgili ve ilgisiz sayıları ayırt etme
4.2. ÖRGÜTLEME	Tarihsel bir açıklamadaki bilgileri lehte ya da aleyhte kanıtlar hâline getirme
4.3. İRDELEME	Bir deneme üzerinden yazarın politik görüşünü ortaya çıkarma
5.DEĞERLENDİRME	Ölçütlere ve standartlara dayalı yargıya varma
5.1. DENETLEME	Bir bilim insanının gizlenmiş verilerle bilimsel bir sonuç çıkarıp çıkarmadığını belirlemek
5.2. ELEŞTİRME	Verilen problemde hangi iki yöntemin en iyi olduğuna karar verme
6. YARATMA	Ögeleri tutarlı ya da işlevsel bir yapıda bir araya getirme, ögeleri yeni bir örüntü ya da yapı içerisinde yeniden düzenleme
6.1. OLUŞTURMA	Gözlenmiş bir fenomen için denence "hipotez" üretme
6.2. PLANLAMA	Verilen tarihsel bir konuda araştırma planı tasarlama
6.3. ÜRETME	Belli amaçlar ve belli canlı türleri için doğal yaşam ortamları geliştirme

(Anderson ve diğerleri, 2001, 32'den uyarlayan Bümen, 2010: s.7)

Taksonominin yeni hâlinin ayrıntılı oluşu, ölçme değerlendirme yapan herkes gibi Türkçe öğretmenlerinin de işine yarayacaktır. Taksonomi bu hâliyle programdaki kazanımlarla hedeflenen seviyenin belirlenmesini ve bu seviyenin ölçme değerlendirme uygulamalarına yansıtılmasını sağlayabilir.

Çalışmanın Amacı

Ölçme değerlendirme etkinlikleri sadece bir not verme ve karara varma yolu olarak görülmemeli; aynı zamanda bir öğretim aracı olarak değerlendirilmelidir. Çünkü sınavlardan sonra yapılan analizler ve verilen geribildirimler öğrenciler için yeni öğrenme imkânları sunabilir. Bu bakımdan ölçme değerlendirme uygulamaları üzerinde önemle durulması gereken bir konudur. Diğer derslerde olduğu gibi Türkçe derslerinde de ölçme değerlendirme etkinliklerinin önemli bir kısmını yazılı sınavlar oluşturmaktadır. Yazılı sınavların nitelikli olması, hem öğrenmeyi sağlayacak hem de öğrenci başarısı hakkında gerçekçi bilgiler sunacaktır. Bu bakımdan yazılı sınavlarda kullanılan soru tipleri ve sınavlardaki soruların bilişsel süreç basamaklarına göre dağılımı incelenmesi gereken bir konudur. Bu çalışmanın da amacı, Türkçe eğitimindeki yazılı sınavlarda yer verilen soru tiplerini ve bunların bilişsel süreç basamaklarındaki yerlerini belirlemektir. Bu amaca ulaşabilmek için aşağıdaki problemlere cevap aranacaktır:

1. Uygulanan Türkçe sınavlarında kullanılan soru tiplerinin dağılımı nasıldır?
2. Uygulanan yazılı sınavlardaki soruların Yenilenmiş Bloom Taksonomisindeki bilişsel süreç basamaklarına göre dağılımı nasıldır?

Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeli ile verilerin toplanması ve analizi süreçleri hakkında bilgi verilecektir.

Araştırmanın Modeli

Türkçe eğitimindeki yazılı sınav uygulamalarına yönelik durum tespiti yapmayı amaçlayan bu araştırma, doküman analizine dayalı nitel bir çalışma olarak desenlenmiştir. Nitel araştırmalarda ele alınan konu olduğu gibi ele alınır (Creswell, 2017, s.185). Doküman incelemesinde araştırma konusuyla ilgili her türlü dokümanın incelenmesiyle veri toplanması söz konusudur (Cemaloğlu, 2014, s.154).

Verilerin Toplanması

Çalışma kapsamında veriler birinci dönem birinci Türkçe yazılı sınavlarının incelenmesiyle elde edilmiştir. Araştırmacıların gözlemleri sonucu Türkçe öğretmenlerinin yazılı sınavları ortak paylaşım noktası özelliği gösteren sitelerden alıp kullandıkları ve kendilerinin hazırladıkları sınavları da bu sitelere yükledikleri belirlenmiştir. Bu siteler öğretmenler arasında oldukça popülerdir, örneğin yedinci sınıf seviyesindeki bir sınav kırk bin defa indirilmiştir. Buradan yola çıkarak Türkçe öğretmenlerinin yaygın olarak başvurduğu egitimhane.com, hangisoru.com, bilgiyelpazesi.com ve dilbilgisi.net sitelerinden alınan toplam yüz adet Türkçe yazılı sınavı alt problemler doğrultusunda incelenmiştir. Her sınıf seviyesinden eşit sayıda yazılı çalışmaya dâhil edilmiştir. İncelenen yazılı sınavlarla ilgili bilgiler şu şekildedir:

Tablo 3. Sitelerden alınan soru sayıları

Site Adı	Yazılı Sayısı
egitimhane.com	30
hangisoru.com	28
bilgiyelpazesi.com	22
dilbilgisi.net	20
TOPLAM	100

Bu sınavları hazırlayanların da hâlihazırdaki Türkçe öğretmenleri olması ve dosyaların indirilme sayıları sitedeki sınavlardan elde edilen verilerin genellenmesinin mümkün olduğunu göstermektedir. Çalışmanın başlangıcında birinci dönemdeki her iki sınavın da incelenmesi

tasarlanmış; fakat ikinci sınavların çok büyük oranda test şeklinde olduğunun anlaşılmasıyla, birinci alt probleme yönelik sağlıklı bulgular elde edilemeyeceği için, bundan vazgeçilmiş ve çalışma birinci dönem birinci sınavlarla sınırlandırılmıştır.

Verilerin Analizi

Çalışma kapsamında birinci dönem birinci Türkçe yazılı sınavlarındaki sorular, soru tiplerine ve Yenilenmiş Bloom Taksonomisindeki bilişsel süreç boyutlarına göre incelenmiştir. Türkçe sınavları öğrencinin zihinsel süreçlerini aktif olarak kullanmalarına dayandığı için taksonominin sadece bilişsel süreç boyutları göz önünde bulundurulmuştur. İnceleme yapılırken sorular tek tek ele alınmış ve tabloyla karşılaştırılmıştır. Birinci alt probleme yönelik bulgular iki alan uzmanının onayı alındıktan sonra kesinleştirilmiştir. İkinci alt problem için ise araştırmacılardan farklı olarak ikisi Türkçe eğitimi uzmanı, biri ölçme değerlendirme uzmanı olmak üzere üç uzmandan daha yardım alınmıştır. Bunlar birbirinden bağımsız şekilde soruları taksonomiye göre incelemişlerdir. Uzmanların ve araştırmacıların soruların taksonomiye göre dağılımı konusunda görüş birliğine varmalarıyla listeler kesinleştirilmiştir. Böylece geçerlik ve güvenirlik sağlanmaya çalışılmıştır. Bulgu ve yorumlar alt problem başlıkları altında verilmiştir.

Bulgu ve Yorumlar

Birinci Alt Probleme Yönelik Bulgu ve Yorumlar

Çalışma kapsamına alınan sınavlarda bulunan 1385 soru Yenilenmiş Bloom Taksonomisindeki bilişsel süreç basamaklarına göre önce sınıf bazında ardından toplu olarak analiz edilmiştir. Soruların bilişsel basamaklara göre dağılımının sınıflara göre dağılımı ve genel durum aşağıdaki tablolarda sunulmuştur:

Tablo 4. Beşinci Sınıf Sınavlarındaki Soru Tiplerinin Analizi

Soru Tipi	Ortalama Puan (100 üzerinden)	Soru Sayısı	Soru Sayısı Oranı (%)
Açık uçlu	13,6	51	14,4
Çoktan seçmeli	15,4	56	15,7
Kısa cevaplı	15,6	72	20,3
Boşluk doldurma	9	26	7,3
Kompozisyon	8,6	19	5,2
Uygulama	10	47	13,1
Bulmaca	2	5	1,3
Doğru-yanlış	1	5	1,3
Sınıflama	16	51	14,4
Eşleştirme	8,8	23	6,5
TOPLAM	100	355	100

Tablo 4'te görüldüğü üzere 25 sınavda 355 soru bulunmaktadır. Tabloda bilgi vermek için soru sayısı oranlarına yer verilse de asıl fikir verecek olan ortalama puanlardır. Çünkü bunlar aynı zamanda soru tiplerinin sınavlardaki yüzdelik oranını göstermektedir. Sınavlarda en fazla puan ağırlığına sahip soru tipleri sınıflama, kısa cevaplı ve çoktan seçmeli soru tipleridir. En az ağırlığa sahip olanlar ise bulmaca ve doğru-yanlış soru tipleridir. Doğru yanlış sorularının az kullanılması doğru bir uygulamadır. Bulmaca tipi sorulara ise daha fazla yer verilmesi gerektiği söylenebilir. Çünkü bu sorular görsel nitelik taşımaları ve dikkat çekici olmaları sebebiyle motivasyonu öğrenci başarısını olumlu etkileyebilecek sorulardır. Öte yandan soru tiplerinin dağılımının dengesiz olduğu belirlenmiştir.

Tablo 5. Altıncı Sınıf Sınavlarındaki Soru Tiplerinin Analizi

Soru Tipi	Ortalama Puan (100 üzerinden)	Soru Sayısı	Soru Sayısı Oranı (%)
Açık uçlu	21	46	16
Çoktan seçmeli	10,6	61	21,4
Kısa cevaplı	8,8	51	17,8
Boşluk doldurma	-	-	-
Kompozisyon	17	20	7,1
Uygulama	10,8	36	12,5
Bulmaca	4	5	1,7
Doğru-yanlış	9,6	25	8,9
Sınıflama	14,2	36	12,5
Eşleştirme	4	5	1,7
TOPLAM	100	285	100

Tablo 5'te görüldüğü üzere incelenen 25 sınavda toplam 285 soru bulunmaktadır. Sınavlarda en fazla puan ağırlığına sahip soru tipleri sınıflama, uygulama ve açık uçlu soru tipleridir. En az ağırlığa sahip olanlar ise bulmaca ve eşleştirme soru tipleridir. Doğru yanlış sorularının da önemli bir puan ağırlığına sahip olduğu görülmektedir; bu da yanlıştır. Beşinci sınıfta olduğu gibi bu sınıfta da bulmaca tipi sorulara gereken ağırlık verilmemiştir. Soru tiplerinin dağılımındaki dengesizlik bu sınıf seviyesinde de görülmektedir. Beşinci sınıfta yüksek sayılabilecek bir ağırlığa sahip olan (%9) boşluk doldurma sorularının bu sınıf seviyesinde hiç kullanılmaması soru tipi tercihlerinde plânlı olunmadığını göstermektedir.

Tablo 6. Yedinci Sınıf Sınavlarındaki Soru Tiplerinin Analizi

Soru Tipi	Ortalama Puan (100 üzerinden)	Soru Sayısı	Soru Sayısı Oranı (%)
Açık uçlu	14,8	57	14,8
Çoktan seçmeli	15,2	84	21,8
Kısa cevaplı	10,6	36	9,4
Boşluk doldurma	4,8	15	4
Kompozisyon	14	21	5,4
Uygulama	10,6	52	13,5
Bulmaca	-	-	-
Doğru-yanlış	6,6	21	5,4
Sınıflama	12,8	57	14,8
Eşleştirme	10,6	42	10,8
TOPLAM	100	385	100

Tablo 6'da görüldüğü üzere 25 sınavda toplam 385 soru bulunmaktadır. Sınavlarda en fazla puan ağırlığına sahip soru tipleri açık uçlu, çoktan seçmeli ve sınıflama soru tipleridir. En az ağırlığa sahip olan ise boşluk doldurma soru tipidir. Doğru-yanlış soru tipinin ağırlığının altıncı sınıfa göre az olduğu görülmektedir. Ayrıca soru tiplerinin dağılımı diğer sınıflara göre daha dengelidir denebilir. Doğru-yanlış soruları ile boşluk doldurma sorularının az sayıda olması olumlu bir durum olarak değerlendirilebilir. Bulmaca tipi sorulara hiç yer verilmemesi ise olumsuz bir durumdur. Çünkü ilgi çekici ve motive edici olduğu bilinen bulmaca tipi sorular görsel okumayı ve görsel düşünmeyi de geliştirilebilir.

Tablo 7. Sekizinci Sınıf Sınavlarındaki Soru Tiplerinin Analizi

Soru Tipi	Ortalama Puan (100 üzerinden)	Soru Sayısı	Soru Sayısı Oranı (%)
Açık uçlu	16,35	40	11,1
Çoktan seçmeli	14,30	100	27,7
Kısa cevaplı	10,95	66	18,4
Boşluk doldurma	4	5	1,3
Kompozisyon	11,85	9	2,6
Uygulama	13,2	80	22,2
Bulmaca	1,9	5	1,3
Doğru-yanlış	5,2	10	2,6
Sınıflama	16	40	11,1
Eşleştirme	6,1	5	1,3
TOPLAM	100	360	100

Tablo 7'de görüldüğü üzere 25 sınavda toplam 360 soru bulunmaktadır. Sınavlarda en fazla puan ağırlığına sahip soru tipleri çoktan seçmeli ve uygulama soru tipleridir. En az ağırlığa sahip olan ise eşleştirme, boşluk doldurma ve bulmaca soru tipleridir. Soru tiplerinin dağılımı dengesizdir. Çoktan seçmeli soruların ağırlığı çok fazladır, hâlbuki bu tip sorular ana dili becerilerini ölçmede yetersizdir. Ayrıca bu soruların cevaplanmasında şans faktörü devreye girer. Bazı sınavlarda kompozisyon tipi soru bulunmadığı görülmüştür. Hâlbuki bu tip yazma becerisinin yanı sıra eleştirel, yaratıcı ve çok yönlü düşünme becerisini de kullanmayı gerektirir. Bu da öğrencilerin düşünme yeteneklerini ve ana dili yeterliliklerini bir arada değerlendirebilmeyi sağlar.

Tablo 8. Sınavlardaki Soru Tiplerinin Sınıflara Göre Puan Ağırlıkları (%)

Soru Tipi	5. Sınıf	6.Sınıf	7.Sınıf	8.Sınıf	Ortalama
Açık uçlu	13,6	21	14,8	16	16,35
Çoktan seçmeli	15,4	10,6	15,2	16	14,30
Kısa cevaplı	15,6	8,8	10,6	8,8	10,95
Boşluk doldurma	9	-	4,8	2,2	4
Kompozisyon	8,6	17	14	7,8	11,85
Uygulama	10	10,8	10,6	21,4	13,2
Bulmaca	2	4	-	1,6	1,9
Doğru-yanlış	1	9,6	6,6	3,6	5,2
Sınıflama	16	14,2	12,8	21	16
Eşleştirme	8,8	4	10,6	1	6,1
TOPLAM	100	100	100	100	100

Tablo 8 incelendiğinde en çok kullanılan soru tipinin açık uçlu soru tipi olduğu görülmektedir. Sınıflama tipi sorular ise ikinci sıradadır. En az kullanılan soru tipi, bulmaca tipi sorulardır. Sınavlar yazmaya dayalı yapılandırılmalarına rağmen çoktan seçmeli tipindeki soruların da fazla oluşu (%14,30) dikkat çekmektedir. Bu durum; çoktan seçmeli sınavların değerlendirilmesinin kolaylığına ve çoktan seçmeli sınav sisteminin etkisine bağlanabilir. Kompozisyon tipi sorulara ise yeterince yer verilmediği görülmektedir. Yazma becerisini doğrudan ölçmeye yarayan bu soruların sınavda %11,85 ağırlığa sahip olması, yazmanın değerlendirilmesinde aksaklık olduğu şeklinde yorumlanabilir. Sınavlardaki soruların %5'ini ise doğru-yanlış tipi sorular oluşturmaktadır. Şans faktörüyle yanıtlanabildikleri ve sınavın güvenilirliğini düşürdükleri için bu soruların kullanılmaması daha yerinde olur. Bulmaca tipi sorulara ise çok az yer verildiği görülmektedir. Hâlbuki bulmaca tipi sorular, görsel özellik taşımaları ve dikkat çekici olmaları sebebiyle öğrencileri motive edicidir.

İkinci Alt Probleme Yönelik Bulgu ve Yorumlar

Çalışma kapsamına alınan sınavlarda bulunan 1385 soru Yenilenmiş Bloom Taksonomisindeki bilişsel süreç basamaklarına göre önce sınıf bazında ardından toplu olarak analiz edilmiştir. Soruların bilişsel basamaklara göre dağılımının sınıflara göre dağılımı ve genel durum aşağıdaki tablolarda sunulmuştur:

Tablo 9. Beşinci Sınıf Türkçe Yazılı Sınavlarına Ait Analizler

Bilişsel Süreç Basamağı		Ortalama Puan (100 üzerinden)	Soru Sayısı	Soru Sayısı Oranı (%)
1. Hatırlama	1.1. Tanıma	0,6	2	0,6
	1.2. Anımsama	35,6	130	36,6
2. Anlama	2.2. Örnekleme	7,4	30	8,4
	2.3. Sınıflama	19	61	16,8
	2.5. Sonuç Çıkarma	5,5	30	8,4
3. Uygulama	3.1. Yürütme	17,2	66	18,3
4. Çözümleme	4.3. İrdeleme	4,6	21	5,6
5. Değerlendirme	-	-	-	-
6. Yaratma	6.1. Oluşturma	9	15	4,2
	TOPLAM	100	355	100

Tablo 9'da görüldüğü üzere incelenen 25 Türkçe yazılısında toplam 355 soru bulunmaktadır. Bilgi vermek için soru sayılarına da yer verilse de bu tabloda asıl olarak ortalama puanlar üzerinde durulmuştur. Ortalama puanlar aynı zamanda bu sınavların genelinde hangi bilişsel basamağa yüzde kaçlık yer verildiğini de göstermektedir. Tabloda görüldüğü üzere en az yer verilen bilişsel basamak tanımadır. Tanıma basamağı sadece kavramın adının bilinip bilinmediğini ölçtüğü için az yer verilmesi gereken bir bilişsel basamaktır. En fazla yer verilen bilişsel basamak ise anımsamadır. Anımsama düzeyindeki bilgiler, kavramın ne olduğu konusundaki bilgiyi ölçebilir, fakat üst düzey öğrenmeler için uygun değildir. Sınavlarda toplam sekiz bilişsel işlem basamağına yer verilmiştir; sınav soruları birçok bilişsel basamağı temsil etmemektedir. Özellikle değerlendirme düzeyinde hiç soru bulunmamasının olumsuz bir durum olduğu düşünülmektedir. Çünkü değerlendirme basamağına yönelik olan eğitim çalışmaları eleştirel, yansıtıcı vb. düşünce süreçlerini kullanmayı gerektirir ve öğrencinin hem zihinsel hem duygusal gelişimine katkı sağlayabilir. Var olan bilişsel süreç basamaklarında ise dengesizlik vardır. Örneğin yürütme basamağındaki sorular 17,2 puan ortalamasına sahipken, irdeleme basamağındaki sorular 4,6 puan ortalamasına sahiptir. Dikkat çekici diğer bir nokta ise oluşturma basamağındaki soru sayısının ve bu soruların ağırlıklarının yetersiz oluşudur. Oluşturma basamağındaki bütün sorular bir metin üretme ile ilgilidir. Oluşturma basamağında olmayıp da metin üretmeyi gerektiren bir soru ise yoktur. Tabloda görüldüğü üzere yirmi beş sınavdan on tanesinde öğrencilerden kompozisyon yazmaları istenmemiştir. Bu da yazma becerisine dönük ölçmenin zayıf kaldığını göstermektedir. Hâlbuki yazma becerisi, dört temel dil becerisinden biridir. Bu durum ölçme değerlendirmede zayıflık olduğunu göstermektedir.

Tablo 10. Altıncı Sınıf Türkçe Yazılı Sınavlarına Ait Analizler

Bilişsel Süreç Basamağı		Ortalama Puan (100 üzerinden)	Soru Sayısı	Soru Sayısı Oranı (%)
1. Hatırlama	1.1. Tanıma	1	5	1,75
	1.2. Anımsama	24,8	85	29,9
2. Anımsama	2.1. Yorumlama	6	10	3,5
	2.2. Örnekleme	1,8	10	3,5
	2.3. Sınıflama	16,2	45	15,7
	2.5. Sonuç Çıkarma	6	25	8,7
	2.7. Açıklama	2	5	1,7
3. Uygulama	3.1. Yürütme	9,8	30	10,5
4. Çözümleme	4.1. Ayrıştırma	1,8	10	3,5
	4.3. İrdeleme	6,6	20	7
5. Değerlendirme	5.1. Denetleme	9	25	8,7
6. Yaratma	6.1. Oluşturma	14	15	5,2
TOPLAM		100	285	100

Tabloda 10'da görüldüğü üzere incelenen yirmi beş yazılı sınavda toplam 285 soru bulunmaktadır. Altıncı sınıf sınavlarında da en fazla yer verilen bilişsel basamak anımsama, en az yer verilen bilişsel basamak ise tanımadır. Sınavlarda toplam on iki bilişsel basamağa yer verilmiştir. Bu

açıdan altıncı sınıfların sorularının beşinci sınıfa göre bilişsel işlem basamakları açısından daha kapsayıcı olduğu söylenebilir. Fakat bu sınavlarda da basamaklar arasında dengesizlik söz konusudur. Örneğin, ayrıştırma basamağındaki soruların aritmetik ortalaması 1,8 iken sınıflama basamağındaki soruların aritmetik ortalaması 16,2'dir. Bu sınıf seviyesinde de on sınavda oluşturma basamağının temsil edilmediği ve kompozisyon sorusuna yer verilmediği görülmektedir. Buna rağmen oluşturma basamağının aritmetik ortalaması beşinci sınıfa göre daha yüksektir. Bazı sınavlarda yazma becerisine yönelik soru bulunmaması bunları da problemli hâle getirmektedir.

Tablo 11. Yedinci Sınıf Türkçe Yazılı Sınavlarına Ait Analizler

Bilişsel Süreç Basamağı		Ortalama Puan (100 üzerinden)	Soru Sayısı	Soru Sayısı Oranı (%)
1. Hatırlama	1.1. Tanıma	1	5	1,2
	1.2. Anımsama	22,4	90	23,3
2. Anlama	2.1. Yorumlama	6,8	30	7,7
	2.2. Örnekleme	4,6	25	6,4
	2.3. Sınıflama	16,6	75	19,4
	2.5.Sonuç Çıkarma	2,4	15	3,8
3. Uygulama	3.1. Yürütme	16,4	65	16,8
4. Çözümleme	4.3. İrdeleme	3,8	19	5,1
5. Değerlendirme	5.1. Denetleme	10	40	10,3
6. Yaratma	6.1. Oluşturma	16	21	5,5
TOPLAM		100	385	100

Tablo 11'de görüldüğü üzere incelenen yirmi beş yazılı sınavda toplam 385 soru bulunmaktadır. Diğer sınıfların sınavlarında olduğu gibi yedinci sınıf sınavlarında da en fazla yer verilen bilişsel basamak anımsama, en az yer verilen bilişsel basamak ise tanımadır. Sınavlarda toplam on bilişsel basamağa yer verilmiştir. Bu sınavlarda da basamakların dağılımı dengesizdir. Örneğin sonuç çıkarma basamağını temsil eden soruların aritmetik ortalaması 2,4 iken sınıflama basamağını temsil eden soruların aritmetik ortalaması 16,6'dır. Hâlbuki Türkçe dersi aynı zamanda düşünme eğitimini de içerir. Bu yüzden akıl yürüterek sonuç çıkarma becerisinin sınavlarda daha fazla ölçülmesi gerekmektedir. Oluşturma basamağındaki sorulara yer veren sınav sayısı bu sınıf seviyesinde daha fazladır. Oluşturma basamağının aritmetik ortalaması da nispeten yüksektir.

Tablo 12. Sekizinci Sınıf Türkçe Yazılı Sınavlarına Ait Analizler

Bilişsel Süreç Basamağı		Ortalama Puan (100 üzerinden)	Soru Sayısı	Soru Sayısı Oranı (%)
1. Hatırlama	1.1. Tanıma	2,2	5	1,3
	1.2. Anımsama	14,8	80	22,2
2. Anlama	2.2. Örnekleme	2,8	10	2,7
	2.3. Sınıflama	18,6	65	18
	2.5. Sonuç Çıkarma	19,2	75	20,8
3. Uygulama	3.1. Yürütme	14,2	30	8,3
	3.2. Gerçekleştirme	6	25	6,9
4. Çözümleme	4.1. Ayrıştırma	2	10	2,7
	4.3. İrdeleme	7	25	6,9
5. Değerlendirme	5.1. Denetleme	6,6	25	6,9
6. Yaratma	6.1. Oluşturma	6,6	10	2,7
TOPLAM		100	360	100

Tabloda 12'de görüldüğü üzere incelenen yirmi beş yazılı sınavda toplam 360 soru bulunmaktadır. En fazla temsil edilen bilişsel süreç basamağı bütün sınıflarda olduğu gibi anımsamadır. En az temsil edilen bilişsel süreç basamağı ise diğer sınıflardan farklı olarak ayrıştırmadır. Sınavlarda on bir bilişsel basamak temsil edilmiştir. Bunların dağılımları, diğer sınıflara göre daha dengelidir. Oluşturma basamağının en az bu sınıf seviyesinde temsil edildiği görülmektedir.

Oluşturmayla ilgili en az soru sayısı ve en düşük ortalama puanlar bu sınıftadır. Bu sınavlarda dikkat çeken bir başka husus da diğer sınıflarda düşük olan sonuç çıkarma basamağı ortalamasının bu sınıfta dikkat çekici şekilde yüksek olmasıdır.

Sınıf seviyesinde yapılan analizler sonucunda, incelenen Türkçe sınavlarındaki soruların bilişsel süreç basamaklarına göre genel dağılımlarının ve ortalama puanlarının aşağıdaki şekilde olduğu görülmüştür:

Tablo 13. Sınavlardaki Bilişsel Süreç Basamaklarının Sınıflara Göre Puan Ağırlıkları (%)

Bilişsel Süreç Basamağı		**5. Sınıf**	**6. Sınıf**	**7. Sınıf**	**8. Sınıf**	**Genel Ortalama**
1. Hatırlama	1.1. Tanıma	0,6	1	1	2,2	1,2
	1.2. Anımsama	35,6	24,8	22,4	14,8	24,4
2. Anlama	2.1. Yorumlama	-	6	6,8	-	3,2
	2.2. Örnekleme	7,4	1,8	4,6	2,8	4,1
	2.3. Sınıflama	19	16,2	16,6	18,6	17,6
	2.5. Sonuç Çıkarma	5,5	6	2,4	19,2	8,2
	2.7. Açıklama	-	2	-	-	0,5
3. Uygulama	3.1. Yürütme	17,2	9,8	16,4	14,2	14,4
	3.2. Gerçekleştirme	-	-	-	6	1,5
4. Çözümleme	4.1. Ayrıştırma	-	1,8	-	2	
	4.3. İrdeleme	4,6	6,6	3,8	7	5,5
5. Değerlendirme	5.1. Denetleme	-	9	10	6,6	6,4
6. Yaratma	6.1. Oluşturma	9	14	16	6,6	11,4

Tablo 13'te görüldüğü üzere incelenen 100 yazılı sınavda en çok temsil edilen bilişsel süreç basamağının anımsama; en az temsil edilen süreç basamağının ise açıklama olduğu görülmektedir. Sınavlarda toplam on üç bilişsel süreç basamağına yer verilmiştir. Yer verilmeyen altı bilişsel süreç ise özetleme, karşılaştırma, örgütleme, eleştirme, planlama ve üretmedir. Var olan bilişsel işlem basamaklarının dağılımının dengesiz olduğu görülmektedir. Oluşturma basamağı hem soru sayısı hem de ortalama puan bakımından zayıftır. Bu da yazma becerisinin ölçülmesine gereken önemin verilmediğini düşündürmektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Elde edilen bulgulara göre kullanılan yazılı sınavlarda farklı türde sorulara yer verildiği görülmüştür, fakat soru-soru tipi dağılımı dengeli değildir. Sınavlarda puan bakımından en çok açık uçlu, sınıflama ve çoktan seçmeli tipindeki sorulara ağırlık verilmiştir; en az ağırlığa sahip olanlar ise bulmaca, boşluk doldurma ve doğru-yanlış tipindeki sorulardır. Açık uçlu soru tipi, Türkçe dersindeki becerileri ölçmek için idealdir. Bu tarz sorular, özellikle metne bağlı sorularda, okuduğunu anlamanın değerlendirilmesinde kullanılabilir. Çoktan seçmeli soruların da açık uçlu sorulara yakın bir puana sahip olmaları dikkat çekicidir. Çoktan seçmeli soruların Türkçe eğitiminde kullanılmaması gerekir (Üstüner ve Şengül, 2004, s.207). Çoktan seçmeli sorular büyük gruplarla yapılan veya geniş bir bilgi alanını ölçmeyi gerektiren durumlara uygundur. Bu sorular duygu, düşüncelerin düzenleyerek sunma gibi becerilerini ölçmede yetersiz kalır (Temizkan ve Sallabaş, 2011, s.210). Bu da Türkçe dersi için istenen bir durum değildir. Kaldı ki Türkçe dersi programı incelendiğinde çoktan seçmeli soru kullanmayı gerektirecek bir kazanım yoğunluğu olmadığı görülmektedir. Ayrıca Tekin'e (2003, s.150) göre bu sorularda şans yoluyla doğru cevaba ulaşma imkânı vardır, bu da geçerlik ve güvenilirliği olumsuz etkiler. Sınıflama yapmayı gerektiren sorular, neden sorusuyla desteklenerek kullanılmaları durumunda Türkçe dersi için ideal sorulardır. Fakat sınavlardaki sorular incelendiğinde böyle bir durumun olmadığı görülmektedir. Bu da şans faktörünün devreye girmiş olabileceğini akla getirmektedir. En az ağırlığa sahip soru tipi bulmacadır. Hâlbuki bulmaca tarzı sorular görsel özellik taşımaları ve dikkat çekmeleri sebebiyle Türkçe eğitiminde kullanılmaya uygun sorulardır. Bulmaca tipi soruların tamamının kelime bilgisini ölçmeye dönük sorular olduğu görülmektedir. Kelime öğretiminde ideal bir yöntem olduğu çeşitli araştırmalarla (Gürdal ve Arslan, 2011) ortaya konan bulmacaların kelime bilgisini ölçmede daha çok kullanılması öğrencinin başarısını ve sınav

motivasyonunu da olumlu etkileyebilir. Az ağırlığa sahip olan diğer bir soru tipi de boşluk doldurmadır. Bu soru tipi ise genellikle bağlamsal olarak kelime tamamlamaya yönelik kullanılmıştır. Türkçe eğitiminde kullanılabilecek bir soru tipi olmakla birlikte aynı amaca hizmet eden açık uçlu sorulara veya uygulamalı sorulara yer verilmesi daha uygundur. En az ağırlığa sahip olan doğru yanlış soruları ise Türkçe dersinde kullanılması uygun olmayan sorulardır. Çünkü soruların şansla cevaplanma olasılığı çok yüksektir. Araştırmanın soru tipleriyle ilgili sonuçları literatürle kısmen örtüşmektedir. Göçer (2016) tarafından yapılan araştırmada lisansüstü öğrenim gören Türkçe öğretmenlerinin yazılı sınav soruları incelenmiş ve sınavlarda farklı soru tiplerine yeterince yer verilmediği ve çoktan seçmeli sorulara fazla yer verildiği belirlenmiştir. Bu çalışmada da çoktan seçmeli soruların fazla oluşu ve soru tiplerinin dengeli kullanılmayışı dikkat çekmektedir. Kilmen ve Beyhen (2011) tarafından yapılan araştırma sonuçlarıyla bu çalışmanın sonuçları kısmen örtüşmektedir. Her iki çalışmada da klâsik yazılı soruların ve çoktan seçmeli soruların yüksek oranda kullanıldığı görülmekle birlikte; bu çalışmada Kilmen ve Beyhen'in çalışmasının aksine doğru-yanlış sorularının az kullanıldığı belirlenmiştir. Bu farklılık, araştırmalar arasındaki zaman farkına bağlanabilir. Çintaş-Yıldız (2015) tarafından yapılan araştırmada 5, 6 ve 7. Sınıflardaki Türkçe sınavlarında en çok çoktan seçmeli sınavların, en az ise açık uçlu soruların kullanıldığı belirlenmiştir. Çintaş-Yıldız'ın çalışmasındaki çoktan seçmeli sorularla ilgili bulgular bu çalışmayla örtüşmektedir, çünkü çoktan seçmeli sorular bu çalışmada da en fazla yer verilen soru tiplerinden biridir. Açık uçlu sorular ise bu çalışmada diğer çalışmanın tersine en çok yer verilen soru tipi olmuştur. İki araştırmanın sonuçlarındaki farklılık, örneklem seçimlerine bağlanabilir.

Yazılı sınav sorularının Yenilenmiş Bloom Taksomosine göre incelenmesi sonucunda sınavlarda on üç bilişsel süreç basamağının temsil edildiği görülmektedir. Özetleme, karşılaştırma, örgütleme, eleştirme, planlama ve üretme süreç basamakları ise hiçbir soruda temsil edilmemiştir. En fazla ağırlığa sahip olan bilişsel süreç basamakları anımsama, sınıflama ve yürütmedir. Anımsama basamağının fazla olması sınavların niteliğini düşürücü bir durumdur çünkü anımsama soruları, alt düzey becerileri ölçmeye yarar ve sadece uzun süreli bellekteki bilgilerin çağrılmasına dayandığı için ezbere yönlendiricidir. Öğrenciler bu soruları, bilgilerini basit şekilde hatırlayarak çözebilirler. Hâlbuki sınavlarda üst düzey düşünmeye yönlendirici soruların sorulması gerekir (Özden, 2005, s.153). Sınıflama basamağındaki sorular Türkçe derslerinde neden sorusuyla desteklendiğinde faydalı olabilir. Bu bilişsel süreç basamağı taksonomiye göre çok zayıf olarak nitelendirilemez ancak bu soruların şans faktörüyle çözülebilmesi güvenilirliği düşürmektedir. Çünkü öğrencinin bu sorularda önünde iki veya üç seçenek vardır, hiçbir şey bilmeyen bir öğrenci de bu soruları %33 veya %50 ihtimalle doğru yapabilir. Yürütme sorularının Türkçe gibi uygulamaya dönük derslerde kullanılması idealdir. Öğrencinin teorik olarak bildiği kuralları uygulayabilme durumu bu sorularla anlaşılabilir. Sınavlarda en az temsil edilen bilişsel süreç basamakları ise açıklama, tanıma ve gerçekleştirmedir. Neden-sonuç ilişkilerini tespit etme gibi becerileri gerektiren açıklama soruları ile kuralları doğru durumlarda uygulayabilme becerisini gerektiren gerçekleştirme soruları Türkçe sınavlarında rahatlıkla kullanılabilecek sorulardır ve ana dili becerilerini ölçmede sağlıklı sonuçlar verebilir. Tanıma basamağındaki soruların az olması ise çok isabetlidir. Hatta bu sorulara sınavlarda hiç yer verilmemesi daha isabetli olacaktır. Çünkü tanıma soruları becerinin derecesini ölçemez hatta ezber bilgilerin değerlendirilmesinde de yetersizdir. Soruların genel olarak, alt basamaktaki bilişsel süreç basamaklarında olduklarını söylemek mümkündür. Araştırmanın bulguları literatürle örtüşmektedir. Kavruk ve Çeçen (2013) tarafından yapılan çalışmada Türkçe dersi yazılı sınavları Bloom Taksonomisine göre incelenmiş ve soruların alt düzeydeki basamaklara yönelik olduğu görülmüştür. Yani iki çalışmanın sonuçları örtüşmektedir. Çintaş-Yıldız tarafından yapılan çalışmada bu çalışmada olduğu gibi Türkçe yazılı sınavlarında yoğunlukla alt seviyedeki bilişsel süreçlerin ölçüldüğü görülmüştür. Göçer (2016) tarafından yapılan çalışmada lisansüstü öğrenim gören Türkçe öğretmenlerinin hazırladıkları Türkçe yazılı sınavları Detter Taksonomisine göre incelenmiş ve bu çalışmada da olduğu gibi soruların genellikle alt basamaktaki becerileri ölçmeye yönelik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aktaş (2017) tarafından yapılan çalışmada Türkçe öğretmeni adaylarının düşünmeye yöneltici sorular hazırlayamadıkları görülmüştür. Bu çalışmada ise çalışan Türkçe öğretmenlerinin aynı durumda oldukları görülmüştür, iki çalışmanın sonuçları örtüşmektedir.

Bu doğrultuda;

1. Sınavlarda kullanılan soru tiplerinde ve temsil edilen bilişsel süreç basamaklarında çeşitliliğe gidilmesi,
2. Ders kitaplarındaki etkinliklerin hazırlanması sürecinde taksonominin yol göstericiliğinden yararlanılması,
3. Eğitim fakültelerindeki ölçme değerlendirme derslerinin uygulamaya dönük ve işlevsel olarak işlenmesi,
4. Çalışmakta olan öğretmenlere ölçme değerlendirme konusunda hizmet içi eğitimlerle destek sağlanması,
5. Aynı tarz çalışmaların değişik kademeleri ve dersleri kapsayacak şekilde gerçekleştirilmesi önerilmektedir.

Kaynakça

Aktaş, E. (2017). Öğretmen adaylarının farklı metin türlerine yönelik soru sorma becerilerinin yenilenmiş Bloom taksonomisine göre değerlendirilmesi. *Electronic Turkish Studies*, *12*(25), 99-118.

Akyol, H. (2006). *Türkçe öğretim yöntemleri.* Ankara: Kök.

Anıl, D., & Acar, M. (2008). Sınıf öğretmenlerinin ölçme değerlendirme sürecinde karşılaştıkları sorunlara ilişkin görüşleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *5*(2), 44-61.

Bayrakçeken, S. (1999). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme: yazılı yoklamaların etkili kullanımı.* Erzurum: Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Braun, H., Kanjee, A., Bettinger, E., & Kremer, M. (2006). *Improving education through assessment, innovation, and evaluation. Cambridge, MA: American Academy of Arts and Sciences.*

Bümen, N. T. (2010). Program geliştirmede bir dönüm noktası: Yenilenmiş Bloom taksonomisi. *Eğitim ve Bilim*, *32*(142), 3-14.

Can, G. (2005). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme.* Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Calp, M. (2010). *Özel öğretim alanı olarak Türkçe öğretimi.* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Cemaloğlu, N. (2014). *Veri toplama teknikleri: nicel-nitel, Tanrıöğen, A. (Ed.), Bilimsel araştırma yöntemleri, 133-166.* Ankara: Anı.

Creswell, J. W. (2017). *Araştırma Deseni (Çev. Ed.: S. B. Demir).* Ankara: Eğiten Kitap.

Çintaş-Yıldız, D. (2015). Türkçe dersi sınav sorularının yeniden yapılandırılan Bloom taksonomisine göre analizi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, *14*(2).

Demirel, Ö. (2010). *Eğitim Sözlüğü.* Ankara: Pegem Akademi.

Duran, E., & Bitir, T. (2018). Bulmaca tekniği ile kelime öğretimi. *The Journal of Anatolian Cultural Research (JANCR)*, *2*(2), 14-40.

Duran, E. & Soyuçok, M. (2020). Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin anı yazma beceri düzeylerinin belirlenmesi. *Anadolu Kültürel Araştırmalar Dergisi, 4*(1), 45-55

Erkuş, A. (2012). *Psikolojide Ölçme Ve Ölçek Geliştirme*. Ankara: Pegem Akademi.

Ferguson, P. (2011). Student perceptions of quality feedback in teacher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, *36*(1), 51–62.

Gay, L. R. (1985). *Educational evaluation & measurement*. London: Pearson.

Göçer, A. (2016). Lisansüstü eğitim gören türkçe öğretmenlerinin yazılı sınav sorularının incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *9*(27/3), 22-37.

Göçer, A. (2019). Türkçe eğitiminde ölçme ve değerlendirmenin işlevselliğine etki eden önemli bir uygulama tekniği olarak geribildirim kullanımı. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *9*(1), 111-126.

Güler, N. (2011). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme.* Ankara: Pegem Akademi.

Gürdal, A., & Arslan, M. (2011). Oyun ve bulmaca etkinlikleriyle yabancılara türkçe kelime öğretim yöntemi. *1. uygulamalı yabancı dil öğretimi ve uygulamalı dil bilim konferansı, Sarajevo, Bosna Hersek.*

Huitt, W. (2007, October). Assessment, measurement, and evaluation: Overview. *Educational Psychology Interactive*. Valdosta, GA: Valdosta State University. http://www.edpsycinteractive.org/topics/measeval/msevlovr.html adresinden 11.09.2019 tarihinde alındı.

Kalanilayam, S. (2007). *Measurement And Evaluation*. Delhi: PHI Learning Private Limited.

Karamustafaoğlu, S., Çağlak, A., & Meşeci, B. (2012). Alternatif ölçme değerlendirme araçlarina ilişkin sınıf öğretmenlerinin öz yeterlilikleri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *1*(2), 167-179.

Kavruk, H., & Çeçen, M. A. (2013). Türkçe dersi yazılı sınav sorularının bilişsel alan basamakları açısından değerlendirilmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, *1*(4), 1-9.

Kilmen, S., & Beyhan, S. (2011). Türkçe Öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme yöntemlerini uygulama sıklıkları ve tamamlayıcı değerlendirme yaklaşımlarına yönelik görüşleri düzce ili örneği. *Ege Eğitim Dergisi*, *12*(2), 83-104.

Kizlik, B. (2012). Measurement, assessment, and evaluation in education. (*http://www.adprima.com/measurement.htm* adresinden 15.05.2020 adresinden 11.06.2019 tarihinde alındı.)

Kutlu, Ö. (1999). İlköğretim okullarındaki Türkçe ders kitaplarındaki okuma parçalarına dayalı olarak hazırlanmış sorular üzerine bir inceleme. *Eğitim ve Bilim*, *23*(111), 16- 21.

Mohan, R. (2016). Mearurement, evaluation and assessment in education. Delhi: PHI Learning.

Oktay, A. (2005). *Okul öncesi eğitimde değerlendirme. Sağlam, M. (Ed.), Özel Öğretim Yöntemleri,159-173.* Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Özden, Y. (2005). Öğrenme ve öğretme. Ankara: Pegem Akademi.

Resmî Gazete. (2018). (Sayı: 30318). *Millî eğitim bakanlığı okul öncesi eğitim ve ilköğretim kurumları yönetmeliğinde değişiklik yapılmasına dair yönetmelik.* https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/01/20180131-3.htm adresinden 10.08.2020 tarihinde alındı.

Temizkan, M. & Sallabaş, M. E. (2011). Okuduğunu anlama becerisinin değerlendirilmesinde çoktan seçmeli testlerle açık uçlu yazılı yoklamaların karşılaştırılması. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (30), 207-220.

Tekin, H. (2003). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Ankara: Yargı.

Turgut, F. (1977). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme metotları.* Ankara: Nüve Matbaası.

Üstüner, A., & Şengül, M. (2004). Çoktan seçmeli test tekniğinin Türkçe öğretimine olumsuz etkileri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *14*(2), 197-208.

Yiğit, F. (2015). Türkçe öğretmenlerinin alternatif ölçme değerlendirme yöntemlerinin işlevleri ve kullanılma sıklığı hakkındaki görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, *45*(205), 64-86.

EKUAD JETPR
Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi

ISSN 2149-7702
e-ISSN 2587-0718
DOI: 10.38089/ekuad.2021.51
Vol 7 (2021) Issue1, 112-122

Primary School Teacher Candidates' Attitudes towards the First Reading and Writing Instruction Course

Ayfer ŞAHİN[1], Mehmet ÇALIŞKAN[2]

Abstract

Reading broadens and deepens a person's horizons by learning new words, gaining insights, creating dreams. The reading process consists of the various movements of the eyes and vocal organs and the understanding of the written symbols in the mind. Writing, on the other hand, is throughout a person's life by reading, listening, observing, etc. It is one of the most effective ways to share the knowledge gained through the ways with its environment. Reading and writing are not the skills acquired by children themselves or acquired from birth. In schools, as a result of intensive and planned studies of primary school teachers, reading and writing are taught with systematic education activities.In this study, it was aimed to determine whether the attitudes of the primary schoolteacher candidates towards the first reading and writing teaching lesson and whether the attitudes of the prospective teachers towards the course differ according to the variables of gender, the class level they are studying and the type of high school they graduated from.The survey model was used in conducting the research. The population of this study is the 2nd, 3rd and 4th grade students of Kırşehir Ahi Evran University, Faculty of Education, Department of Primary Education.Since all students taking the first reading and writing teaching course were reached, no sample was determined and the data collected from 213 pre-service teachers were included in the study. "Attitude Scale for Teaching First Reading and Writing Course" was used as a data collection tool in the study.In the analysis of the data obtained from the scale, the SPSS package program was used, percentage and frequency techniques were used, independent sample t-test in the analysis made according to the gender variable, one-way analysis of variance (ANOVA) was used in the analyzes made according to the variables of graduated high school and the class level they are studying. As a result of the research; teacher candidates 'attitudes towards the course are at a high level in general evaluation, and female teacher candidates' attitudes towards the lesson are higher according to the gender factor and in the evaluation made according to the class variable, it was determined that the 4th grade teacher candidates had a higher level of positive attitude towards the lesson.

Keywords

Teaching first reading and writing
Primary school teacher Candidate

About the Article

Sending Date: 08.07.2020
Acceptance Date: 17.01.2021
E-Release Date: 29.04.2021

[1] Prof. Dr. Ayfer ŞAHİN, Ahi Evran University, Faculty of Education, Department of Primary Education, ayfersahin1@gmail.com , 0000-0001-9903-1445
[2] Teacher, Mehmet ÇALIŞKAN, Ministry of Education , calkanmehmet613@gmail.com ,0000-0002-4259-9694

Introduction

In developed societies, progress of an individual in his / her field of occupation is only possible with advanced reading and writing skills because people cannot have the desired level of knowledge without having an effective reading skill (Şahin, 2012). According to Akyol (2016), reading, one of the basic human characteristics, is a magical process and is affected by many factors. Reading broadens and deepens a person's horizons by learning new words, gaining insights, creating dreams. The reading process consists of various movements of the eyes and vocal organs and the mental understanding of written symbols. In addition, through reading, a link is established between the author and the reader, and the reader is asked to understand what the message the author wants to convey (Dündar and Akyol, 2014). Reading is a complex process consisting of various functions of the eye and brain such as seeing, perceiving, vocalizing, understanding, and mental structuring (Güneş, 2012). Writing, on the other hand, is used throughout a person's life by reading, listening, observing, etc. It is one of the most effective ways to share the knowledge gained through the means with its environment (Şahin, 2018). Writing not only meets the communication needs of individuals but also helps them learn. As students' writing skills improve, it is ensured that they apply the knowledge they have acquired in written expression and go beyond what they have learned (Belet and Yaşar, 2007).

Reading and writing are not the skills acquired by children themselves or acquired from birth. In schools, as a result of intensive and planned studies of primary school teachers, reading and writing are taught with systematic education activities. Learning to read is a process that requires mutual, long and intense efforts of teachers and students. The biggest responsibility in this process belongs to the teachers. While teachers teach students to read and write, they also take on the task of guiding students in educational life. This task is among the building blocks of the teaching profession.

Teaching is a profession as old as human history. Educational systems, which have been shaped according to the political, cultural, social and economic structures of societies throughout history, have also determined the functions of teachers in societies (Öztürk, 1999). Teaching is a specialized profession that takes over the education, training and related management duties of the state. Teachers are obliged to fulfill these duties in accordance with the aims and basic principles of Turkish National Education (MEB, 1973). The teaching profession is a critically important profession with its own unique qualities. Teachers carry out this process from the very beginning to the end of the education process and take on the task of teaching. Teaching is the act of enabling the individual to learn. In this sense, the task of the teacher in the learning-teaching process is to lead and guide the student (Çelenk, 2019).

Primary school teachers, on the other hand, work at the first level of education and form the foundations of learning. The education individuals receive in their education life from the first to the fourth grade forms the basis of their further education. In this process, the biggest task falls to the primary schoolteachers. Teaching of reading and writing is also carried out by primary schoolteachers in this process. One of the most important aims in the first reading-writing education is to gain the habit of reading by understanding and criticizing quickly with scientific methods and techniques suitable for the psychological structure of the child (Şahin, 2011).

How to teach reading and writing, which has an important place in human life, is an important issue. The goal in teaching reading and writing for the first time is not only to teach the child the ability to read and write, it is also expected that the child who has acquired this skill will read quickly, accurately and comprehensively, enjoy reading and develop a functional writing skill (Arslantaş and Cinoğlu, 2010). According to Tok (2001), the purpose of first reading and writing is to teach the child to read, understand what he reads and listens, express his feelings, thoughts and impressions, communicate, write properly and properly, use the Turkish language and enjoy learning. It is believed that the child will become a successful or, conversely, unsuccessful student in the following years, depending on the ability to have reading and writing skills before or after his peers. The reason for this is that reading and writing skill significantly affects students' success not only in Turkish lesson but also in other lessons, both in primary school and throughout their education life (Arslan, 2006; Uysal ve Sidekli, 2020). The aim of first reading and writing is not to provide students with reading skills in

by any means, but to gain good Turkish skills according to contemporary methods and techniques that take into account the learning characteristics of the child (Bilir, 2005). Teaching first reading and writing has pre-qualifications such as biological (maturation), cognitive (prior knowledge and skills required by the first reading and writing education) and affective (willingness to learn and motivation) before the child comes to school must be (Çelenk, 2008).

Reading and writing is the basis of the entire education system (Şahin, 2011). The first reading and writing education starts in the first grade of primary education. Primary schoolteachers guide the students in reading and writing education and in the acquisition of reading skills. While teaching reading and writing to their students, primary schoolteachers generally use the competencies they learned in the teaching of first reading and writing that they took during their undergraduate education the content of the first reading and writing teaching course is stated as follows in the classroom teaching undergraduate program course content guide published by Turkish Council of Higher Education (YÖK) in 2018:

> "Reading and its importance, listening, speaking, visual reading and visual presentation; learning areas of reading and writing and the relationship between them, characteristics of Turkish and its effect on first reading and writing education; teaching approaches of reading and writing, aims and principles of teaching reading and writing, basic characteristics of first grade teachers and students in terms of teaching reading and writing; first reading and writing readiness (student) and preparation (teacher), failure and reasons in teaching first reading and writing, tools and equipment used in teaching first reading and writing (characteristics, selection, creation and use of tools); the methods (definitions, features, classifications, applications, advantages and limitations of the methods) applied in teaching reading and writing; sound-based sentence method (definition, principles, features, stages and application), reading and writing teaching practices in line with the stages of the phonetic sentence method, developing vocabulary, evaluation of first reading and writing, teaching of first reading and writing and technology use. "(YÖK, 2018).

Primary schoolteachers play an important role from the beginning of the first grade of primary school, where reading and writing instruction is provided. They both ensure that students have language awareness, and they also try to provide students with reading and writing skills. Therefore, it is important that the primary schoolteacher candidates have developed a positive attitude towards the first reading and writing teaching course they took during their undergraduate education. In the study, based on this importance, it is tried to reveal the attitude levels of the students who have taken this course.

Attitudes as one of the determinants of behavior in examining the behavior of individuals are considered worthy of research and examination. Attitudes affect both our social perception and behavior. Attitude is a tendency that is attributed to an individual and regularly forms his thoughts, feelings and behaviors about a psychological object (Kağıtçıbaşı, 1999, cited in Üstüner, 2006). One of the most important personality traits of teachers that affect their students is their "attitude". In particular, teachers' attitudes towards students and school work have a wide impact on students' learning and personality (Küçükahmet, 1976, cited in Karabörk and Çetinkaya, 2007).

The aim of this study is to determine the attitudes of the primary schoolteacher candidates who will do studies on reading and writing education in the first grade of primary school, where the foundations of reading and writing, which has an important place in people's lives, towards the teaching of first reading and writing. For this purpose, answers are sought for the following questions:

1. What are the pre-service teachers' attitudes towards the first reading and writing teaching lesson?
2. Do pre-service teachers' attitudes towards the first reading and writing teaching course differ *by gender?*
3. Do pre-service teachers' attitudes towards the first reading and writing teaching course differ according to their *class levels?*
4. Do teacher candidates' attitudes towards the first reading and writing teaching course differ according to the *type of high school they graduated from?*

Method

The Model of Research

In this study, in which the attitudes of primary schoolteacher candidates towards teaching first reading and writing were examined according to gender, class levels and the variables of high school they graduated, survey model was adopted. Survey models are the examining arrangements made on the whole universe or a group, sample or example taken from it in order to make a general judgment about the universe in a universe consisting of many elements (Karasar, 2000).

Research Group

The universe of this study is composed of the 2nd, 3rd and 4th grade students of Kırşehir Ahi Evran University, Faculty of Education, Department of Primary Education. First-year students were not included in the study because the criterion of "having taken this course" is a factor in determining the sample. Since all students taking the first reading and writing teaching course were reached, no sample assignment was made. Data collected from 225 students on a voluntary basis were excluded from the study due to the fact that 3 students filled incomplete forms and 9 extreme data did not show normal distribution and 213 data were included in the study. Table 1 below contains demographic information of teacher candidates.

Table 1. Demographic Information of Teacher Candidates

Variables		f	%
Gender	Female	170	79.8
	Male	43	20.2
	Total	213	100.0
Class Level They Study	2.Grade	74	34.7
	3.Grade	80	37.6
	4.Grade	59	27.7
	Total	213	100.0
Graduated High School	Anatolian High School	147	69.0
	Vocational and Technical Anatolian High School	15	7.0
	General High School	17	8.0
	Other	34	15.9
	Total	213	100.0

Data Collection Tool

The data of the study were obtained by "Attitude Scale towards Teaching First Reading and Writing Lesson" developed by Arslan and Aytaç (2010), consisting of 19 items in five-point Likert type. The answers given by the teacher candidates to the scale consisting of willingness, interest and necessity sub-dimensions were analyzed according to gender, class level and graduated high school variable. KMO value of the scale is 0,90; Bartlett Test was calculated as 1613,093 and this result was found to be significant at the 0.05 level. This result shows that factor analysis can be applied to the items. Three factors were determined as a result of factor analysis. The first factor was named willingness (12 items), the second factor as interest (5 items), and the third factor as necessity (2 items) (Aytan, 2017). The scale consists of 8 positive 11 negative items. The Cronbach Alpha internal consistency coefficient of the scale was calculated as 0.92 by the researchers who developed the scale (Arslan and Aytaç, 2010). In this study, Cronbach's Alpha coefficient was re-examined and calculated as 0.770. KMO value of the scale of attitude towards teaching first reading and writing teaching was calculated as 0.871, Bartlett's Test was calculated as 1263.374 and it was found to be significant at 0.00 level. Permission to use the scale was obtained from Arslan and Aytaç, who developed the scale before it was used within the scope of the research.

Analysis of Data

Frequency and percentage techniques were used while analyzing personal data for prospective teachers. As a result of the analysis made with the Kolmogorov-Smirnov test, " p:,200; p> 0.05 ".Looking at the results, it was determined that the data set showed a normal distribution. In this case, parametric statistical techniques are used. Independent sample t-test was applied in comparisons of teacher candidates according to their gender, and One-Way Analysis of Variance (ANOVA) test was applied in comparisons for the High School variable they graduated from and the class variable they were studying. In cases where there were significant differences after the Anova tests, Games-Howell tests were applied to determine which groups had significant differences in favor.

The "Attitude Scale for Teaching First Reading and Writing Lesson", which is used as a data collection tool, consists of five-point Likert type five options, which are between "Absolutely Disagree" (1) and "Completely Agree" (5).In the evaluation of the items in the scale, the following score ranges were taken as basis. The highest score that can be obtained from the scale is 95 and the lowest score is 19. It was determined that the higher the scores the teacher candidates got from the scale, the higher their attitudes towards the first reading and writing teaching lesson.

Table 2. Score Intervals

Option	Score	Score Intervals
Absolutely Disagree	1	1,00-1,80
Disagree	2	1,81-2,60
Moderately agree	3	2,61-3,40
Agree	4	3,41-4,20
Completely Agree	5	4,21-5,00

Results

Table 3. Attitude Scores of Primary Schol Teacher Candidates Regarding the First Reading and Writing Instruction Course

	N	$\bar{x}$	SS	Level
Willingness	213	3,79	,413	Agree
Interest	213	3,54	,559	Agree
Necessity	213	4,70	,470	Completely Agree
GENERAL	213	3,82	,380	Agree

When the scores of the teacher candidates in the attitude scale towards the first reading and writing teaching, course are examined in Table 3, it is seen that the average in the scale consists of the level of agree($\bar{x}$ = 3,82). This situation shows that the primary school teacher candidates' attitudes towards the first reading and writing teaching lesson are generally at a high level.

In the sub-dimensions of the scale, it was determined that the highest average occurred at the level of "completely agree" in the necessity sub-dimension (x = 4.70). In the other sub-dimensions of the scale, it was determined that it occurred at the “I agree” level in the willingness sub-dimension ($\bar{x}$ = 3,79) and at the “I agree” level in the interest sub-dimension ($\bar{x}$ = 3,54). Considering the averages in the sub-dimensions of willingness, interest and necessity, it was determined that the primary schoolteacher candidates considered the teaching of reading and writing as necessary, and their interests and desires towards the course were found to be lower than the necessity sub-dimension, although they were statistically equivalent to each other.

Table 4. Comparison of Pre-service Teachers' Attitudes towards Teaching First Reading and Writing Lesson According to Gender Variable

Dimension	Gender	N	X	SS	t	p	Cohen d
General	Female	170	3,8483	,35966	1,861	,064	-
	Male	43	3,7283	,44347			

According to Table 4, when examining whether the attitude scores of the teacher candidates towards the first reading and writing teaching lesson differ according to gender, it is seen that the

average of the female teacher candidates is at a higher level in the general evaluation. The attitudes of female teacher candidates and male teacher candidates towards the first reading and writing teaching lesson were also at the level of "I agree". The difference between groups is not statistically significant (t = 1,861; p> .05).

Table 5. Comparison of Prospective Teachers' Attitudes towards Teaching First Reading and Writing Lesson in Sub-Dimensions of Willingness, Necessity and Interest According to Gender Variable

Dimension	Gender	N	X	SS	t	p	Cohen d
Willingness	Female	170	3,8250	,38628	2,206	,028	,034
	Male	43	3,6705	,49500			
Necessity	Female	170	4,7088	,47003	,283	,777	-
	Male	43	4,6860	,47589			
Interest	Female	170	3,5600	,57383	,798	,426	-
	Male	43	3,4837	,50187			

When the willingness sub-dimension of the measurement tool was examined, it was determined that there was a significant difference in favor of female teacher candidates (t = 2,206; p < .05). The effect size of these significant differences is medium (Cohen'$sd_{willingness}$=0.034). When the average scores of the groups are examined, it is seen that female teacher candidates' attitudes towards the first reading and writing lesson are higher than male teacher candidates in the willingness sub-dimension (x=3, 8250). When the necessity sub-dimension was examined, it was determined that there was no statistically significant difference, but the scores were at the level of "completely agree" (t = 0,283; p > .05). In other words, both male and female teacher candidates think that this course is a very necessary course. When the interest sub-dimension of the measurement tool was examined, it was determined that there was no statistically significant difference (t = 0,798; p > .05).

Table 6. Comparison of Prospective Pre-service Teachers' Attitudes towards Teaching First Reading and Writing Lesson According to the Variable of Graduated High School

		Sum of Squares	df	Mean of Square	F	p	Eta Square
General	Intergroup	1,261	6	,210	1,475	,188	0,041
	In-group	29,354	206	,142			
	Total	30,615	212				

When Table 6 is examined, it is determined that the attitudes of the pre-service teachers towards the first reading and writing instruction according to the type of high school they graduated from do not make a significant difference in the general evaluation (f = 1,475; p >0.5).

Table 7. Comparison of Pre-service Teachers' Attitudes towards Teaching First Reading and Writing Lesson According to Graduated High School Variable in Sub-Dimensions of Willingness, Interest and Necessity

		Sum of Squares	df	Mean of Squares	F	p	Eta Square
Interest	Intergroup	1,235	6	,206	,651	,690	0,018
	In-group	65,191	206	,316			
	Total	66,426	212				
Necessity	Intergroup	1,330	6	,222	1,002	,425	0,028
	In-group	45,537	206	,221			
	Total	46,866	212				
Willingness	Intergroup	1,732	6	,289	1,719	,118	0,052
	In-group	34,595	206	,168			
	Total	36,327	212				

When Table 7 is examined, the willingness of teacher candidates' attitudes towards the first reading and writing instruction according to the type of high school they graduated from (f = 1.719;

p>0.5) Interest (f = 0.651; p> 0.5) and Necessity sub-dimensions were determined to not make a significant difference (f = 1.002; p> 0.5).

These data obtained according to the data in Table 7 show that the attitudes of the pre-service teachers towards the first reading and writing teaching lesson do not make a statistically significant difference in the willingness, interest and necessity sub-dimensions according to the high school factor from which they graduated. In other words, the type of high school that prospective teachers graduated from does not affect their attitudes towards this course they have taken.

Table 8.Comparison of Pre-service Teachers' Attitudes towards Teaching First Reading and Writing Lesson According to the Class Level

		Sum of Squares	df	Mean of Square	F	p	Eta Square
General	Intergroup	2,683	2	1,342	10,086	,000	0,087
	In-group	27,932	210	,133			
	Total	30,615	212				

When Table 8 is examined, it is seen that the attitudes of the teacher candidates towards the first reading and writing teaching lesson differ in a statistically significant way according to their class levels(F=10,086; p< .05). This significant difference has a medium effect size ($\eta^2_{willingness}$=0,087). This result shows that pre-service teachers' attitudes towards the first reading and writing teaching lesson are effective variables in the general evaluation of the class levels they are studying.

Table 9. Comparison of Prospective Teachers' Attitudes towards Teaching First Reading and Writing Lesson in Sub-Dimensions of Willingness, Interest and Necessity According to the Class Level Variable

		Sum of Squares	df	Mean of Square	F	p	Eta Square
Interest	Intergroup	3,328	2	1,664	5,539	,005	0,050
	In-group	63,098	210	,300			
	Total	66,426	212				
Necessity	Intergroup	2,355	2	1,177	5,554	,004	0,050
	In-group	44,512	210	,212			
	Total	46,866	212				
Willingness	Intergroup	2,687	2	1,343	8,385	,000	0,073
	In-group	33,641	210	,160			
	Total	36,327	212				

When Table 9 is examined, it is seen that the attitudes of the teacher candidates towards the first reading and writing teaching lesson differ significantly in the willingness sub-dimension according to the level of the class they are studying (F=8,385; p< .05). This significant difference has a medium effect size ($\eta^2_{willingness}$ =0,073). This result shows that the classroom levels of the pre-service teachers for their attitudes towards the first reading and writing teaching lesson are effective variables in the willingness sub-dimension. When it comes to the sub-dimension of interest, it is seen that the attitudes of pre-service teachers towards the first reading and writing teaching lesson differ significantly in the interest sub-dimension according to the level of their classes (F=5,539; p< .05). This significant difference has a small effect size($\eta^2_{interest}$=0,050). This result shows that teacher candidates' attitudes towards the first reading and writing teaching lesson are effective variables in the interest sub-dimension of their classroom levels. When the necessity sub-dimension is examined, it is seen that the attitudes of pre-service teachers towards the first reading and writing teaching lesson differ significantly in the necessity sub-dimension according to the level of their education (F=5,554; p< .05). This significant difference has a small effect size($\eta^2_{interest}$=0,050). This result shows that teacher candidates' attitudes towards the first reading and writing teaching lesson are effective variables in the necessity sub-dimension of their classroom levels. In order to determine in favor of which groups a difference occurred in the sub-dimensions of willingness, interest and necessity, Games-Howell tests were conducted and the source of the significant difference was tried to be determined. The results obtained are given in Table 10.

Table 10. Comparison of Prospective Teachers' Attitudes towards Teaching First Reading and Writing Lesson in Sub-Dimensions of Willingness, Interest and Necessity According to the Class Level Variable

Dependent Variable	(I) Class Level	(J) Class Level	Mean Difference (I-J)	p
Interest	2nd class	3rd class	,02608	,956
		4th class	-,26468*	,008
	3rd class	2nd class	-,02608	,956
		4th class	-,29076*	,007
	4th class	2nd class	,26468*	,008
		3rd class	,29076*	,007
Necessity	2nd class	3rd class	-,15068	,150
		4th class	-,26466*	,004
	3rd class	2nd class	,15068	,150
		4th class	-,11398	,195
	4th class	2nd class	,26466*	,004
		3rd class	,11398	,195
Willingness	2nd class	3rd class	,02294	,930
		4th class	-,23809*	,003
	3rd class	2nd class	-,02294	,930
		4th class	-,26103*	,001
	4th class	2nd class	,23809*	,003
		3rd class	,26103*	,001

When the averages between groups are examined in Table 10, it is seen that 4th grade teacher candidates have higher attitudes in the willingness sub-dimension. When the difference between the averages of the groups, 2nd grade teacher candidates and 4th grade teacher candidates was examined, it was determined that there is a significant difference ($p < 0.5$) between the 3rd grade teacher candidates and the 4th grade teacher candidates in favor of the 4th grade teacher candidates. This result shows that the willingness level of the teacher candidates studying in the 4th grade of the Department of Primary Education is higher in the first reading and writing teaching lesson. When it comes to the sub-dimension of interest, when the averages between the groups are examined; in the interest sub-dimension, it is seen that the attitudes of the 4th grade teacher candidates are higher. The difference between the averages of the groups was determined that there was a significant difference ($p < 0.5$) between the 2nd grade and 4th grade pre-service teachers, and between the 3rd grade and 4th grade pre-service teachers in favor of the 4th grade teacher candidates. According to the data in the table, the attitudes of the primary school teacher candidates studying in the 4th grade in the interest sub-dimension are higher than the teacher candidates in the other classes. When we look at the necessity sub-dimension, when the average between groups is examined; in the necessity sub-dimension, it is seen that the attitudes of the 4th grade teacher candidates are higher. The difference between the averages of the groups was determined that there was a significant difference ($p < 0.5$) between the 2nd grade teacher candidates and the 4th grade teacher candidates in favor of the 4th grade teacher candidates. There was no statistically significant difference between teacher candidates in the 3rd grade and the 4th grade. According to these data obtained, the attitudes of the primary school teacher candidates studying in the 4th grade towards the first reading and writing teaching lesson are higher in the sub-dimensions of necessity, willingness and interest compared to the pre-service teachers studying in other grades.

Result, Discussion and Suggestions

According to the results of this research conducted for the primary schoolteacher candidates, it was determined that the attitudes of the teacher candidates towards the first reading and writing teaching course were at "high" level with an average of 3.82 in the general evaluation.When it comes to the sub-dimensions, their attitudes in the necessity sub-dimension are "very high" with an average of 4.70, their attitudes in the willingness sub-dimension are at a "high" level with an average of 3.79 and their attitudes in the interest sub-dimension are "high" with an average of 3.54 seems to be level. According to these data, prospective teachers show a generally positive attitude towards the first

reading and writing teaching lesson. According to the research data, prospective teachers consider the first reading and writing teaching lesson necessary and show an interested and willingness attitude towards the lesson. In the research conducted by Gözüküçük (2019), it was determined that the teacher candidates were interested and eager for the first reading and writing teaching lesson, and the teacher candidates deemed the course necessary. These data of the study overlap with the data of Gözüküçük (2019).

In the evaluation made according to the gender factor, the attitudes of the teacher candidates did not cause a significant difference in the necessity and interest sub-dimensions, but it was observed that there was a significant difference in favor of female candidates in the willingness sub-dimension. In the evaluation made according to the gender factor, it is seen that the attitudes of the female teacher candidates in the willingness sub-dimension are at an average of 3,8250 "high" level. Based on these data, it can be said that female pre-service teachers are more willing than male pre-service teachers in the willingness to teach the first reading and writing lesson. In the research conducted by Karasakaloğlu and Saracaloğlu (2009), in the attitudes of primary school teacher candidates towards Turkish Lessons, it was determined that female teacher candidates' attitudes towards the lesson were more positive than male pre-service teachers. According to the research conducted by Yılmaz and Benli (2010), it was determined that primary schoolteacher candidates' attitudes towards reading habits differ significantly in favor of female teacher candidates according to gender. In their study, Kılınç and Altuk (2010) determined that primary school teacher candidates' attitudes towards school experience lessons did not change according to gender factor. Bozdoğan, Aydın, and Yıldırım (2007) stated in their study that pre-service teachers' attitudes towards the teaching profession differ according to the gender factor. Erdem, Yılmaz, and Bozkurt (2014) stated in their study that primary schoolteacher candidates' attitudes towards 'cursive handwriting' did not differ according to the gender variable. Genç, Deniş, and Demirkaya (2010) concluded in their study that primary schoolteacher candidates' attitudes towards science teaching lesson did not change according to the gender factor. According to the research conducted by Akay and Boz (2011), it was determined that the primary school teacher candidates' attitudes towards mathematics did not change according to the gender factor. Aytan (2017) stated in her study that pre-service teachers' attitudes towards the teaching of first reading and writing differ significantly in favor of female teacher candidates in the sub-dimensions of willingness and interest. The research data overlap with Aytan's data in the willingness sub-dimension, but not in the interest sub-dimension. Gömleksiz (2013) found that female teacher candidates were more willing to attend the first reading and writing teaching lesson than male prospective teachers, and that female prospective teachers saw the course as more necessary than male prospective teachers, but both female and male pre-service teachers had a negative impact on the interest in the course stated that they have an attitude. The research data overlap with the data of Gömleksiz (2013) in the willingness sub-dimension, but not in the necessity and interest sub-dimensions. Klassen and Chiu (2010) investigated the effects of teachers' gender, professional seniority and job stress on self-efficacy beliefs. According to the results of the research, it was concluded that female teachers have higher class stress and workload stress than male teachers and as a result, their attitudes towards their profession differ according to gender. The research data do not overlap with the data of Klassen and Chiu (2010) in the sub-dimension of necessity, interest and willingness.

According to the data that examined whether the attitudes of the primary school teacher candidates towards the first reading and writing teaching course differ according to the high school factor they graduated from, no significant difference was found in the sub-dimensions of willingness, interest and necessity in the general evaluation. According to these data, it can be said that the attitudes of pre-service teachers towards the first reading and writing teaching course do not differ according to the high schools they graduated from. Bozdoğan, Aydın, and Yıldırım (2007) stated in their study that teacher candidates' attitudes towards the teaching profession do not change according to the high school they graduated from. Genç, Deniş, and Demirkaya (2010) concluded in their study that the attitudes of primary school teacher candidates towards science teaching lesson did not change according to the type of high school they graduated from. According to the research conducted by Akay and Boz (2011), it was determined that the primary school teacher candidates' attitudes towards mathematics differ significantly according to the high school factor from which they graduated.

In the evaluations made according to the grade levels of the pre-service teachers, it was seen that there were significant differences in the sub-dimensions of willingness, interest and necessity. In the willingness sub-dimension, it was determined that there is a significant difference between 4th grade and 2nd grade in favor of the 4th grade teacher candidates with an average of 0.23809, and between the 4th grade and 3rd grade with an average difference of 0.26103 in favor of the 4th grade teacher candidates. In the analysis made in the interest sub-dimension, it was determined that there was a significant difference between 4th grade and 2nd grade in favor of teacher candidates in 4th grade with an average of 0.26468, and between 4th grade and 3rd grade with an average of 0.29076 in favor of pre-service teachers in 4th grade. In the analyses conducted in the necessity sub-dimension, a significant difference was determined in favor of the 4th grade teacher candidates with an average difference of 0.26466 between the teacher candidates in the 4th grade and the second grade, while no significant difference was found between the 4th grade and 3rd grade students. According to these data, pre-service teachers' attitudes towards the first reading and writing teaching lesson differ in favor of the 4th grade teacher candidates in the sub-dimensions of willingness, interest and necessity. In other words, primary schoolteacher candidates studying in the 4th grade display a more willingness attitude towards the first reading and writing teaching lesson than the pre-service teachers in the other class, they consider the lesson more necessary and are more interested in the lesson. According to the research conducted by Yılmaz and Benli (2010), it was determined that primary schoolteacher candidates' attitudes towards reading habits did not differ significantly according to the grade level variable. Erdem, Yılmaz, and Bozkurt (2014) stated in their study that primary schoolteacher candidates' attitudes towards cursive handwriting did not differ according to the grade level variable. Gözüküçük (2019) stated in her study that primary schoolteacher candidates' attitudes towards the first reading and writing teaching course did not differ according to grade level. These data of the study do not match the data of Gözüküçük (2019). In the light of the data obtained as a result of this research, the following suggestions can be made:

- The current research was conducted on students who took the first reading and writing teaching course. This research can also be done with the student group who did not take the course and look at the differences between the two student groups.
- In this study, data were collected from students who were studying at the same university and taking a course from the same faculty member. Therefore, this study can be carried out on students who take a course from a different university and a different faculty member, and their attitudes can be compared according to the university and the faculty member factors.
- Since teacher candidates' attitudes towards the lesson appear at " high " level in the general evaluation and teacher candidates believe in the importance of this lesson, it can be ensured that primary schoolteachers are trained in the first reading and writing teaching in in-service trainings.

References

Akyol, H. (2016). *Turkish teaching method*. Ankara: Pegem-A Publishing.

Akay, H. andBoz, N. (2011).Investigation of the relationships between primary school teacher candidates 'attitudes towards mathematics, their perception of self-efficacy towards mathematics and teachers' self-efficacy beliefs. *Turkish Journal of Educational Sciences*. 9(2), 281-312.

Arslan, M. (2006). Sound-based sentence method and its implementation. *Primary Education Educator Journal*. 4, 25-31

Arslan, D. and Aytaç, A. (2010). Developing an attitude scale for the teaching of first reading and writing. *PrimaryEducation Online*. 9(3), 841-850.

Arslantaş, İ. And Cinoğlu, M. (2010). Comparison of sound-based sentence method and parsing method in first reading and writing teaching. *İnönüUniversity Faculty of Education Journal*. 11(1), 81-92.

Aytan, T. (2017). Primary school teacher candidates' attitudes towards the first reading and writing teaching course. *Journal of Ahi Evran University Kırşehir Faculty of Education*. 18(2), 547-565

Belet, S. and Yaşar, S. (2007). The effect of learning strategies on attitudes towards Turkish course with reading comprehension and writing skills. *Journal of Theory and Practice in Education*. 3(1), 69-86.

Bilir, A. (2005). Characteristics of first grade primary school students and their first reading and writing education. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal*. 38, 87-100.

Bozdoğan, A. E. Aydın, D. and Yıldırım, K. (2007). Attitudes of teacher candidates regarding the teaching profession. *Ahi Evran University Kırşehir Faculty of Education Journal*. 8(2), 83-97.

Çelenk, S. (2019). *First reading and writing program and teaching.* Ankara: Pegem-A Publishing

Çelenk, S. (2008). Preparation levels of primary school first grade students for teaching reading and writing. *AbantİzzetBaysal University Faculty of Education Journal*. 8(1), 83-90.

Dündar, H. and Akyol, H. (2014). Case study on the detection and elimination of reading and comprehension problems. *Education and Science*. 39(171), 361-377.

Erdem, İ. , Yılmaz, F. and Bozkurt, E. (2014). Attitudes of primary school teacher candidates regarding adjacent oblique writing. *İnönü University Faculty of Education Journal*. 15(1), 1-26.

Genç, H. ,Deniş, H. and Demirkaya, H. (2010) Examination of primary school teacher candidates' attitudes towards science teaching lesson according to various variables. *Journal of Mehmet Akif Ersoy University Institute of Science*. 2,133-149.

Gömleksiz, M. N. (2013). Evaluation of primary school teacher candidates' attitudes towards the first reading and writing teaching course. *Turkish Studies.* 8 (3), 197- 211.

Gözüküçük, M. (2019). Class teacher candidates' attitudes towards the first reading and writing teaching course. *Journal of Native Language Education*, 7(2), 450-468.

Güneş, F. (2012). Reading and managing the mind. Mustafa Kemal University Journal of the Institute of Social Sciences. 9(18), 1-15.

Güneş, F. (2017). Reading interest and power. *Journal of Educational Theory and Application Research.* 3(3), 119-128.

Karabörk, K. and Çetinkaya, R. (2007). Turkish teacher candidates' perceptions of proficiency and attitudes towards the teaching profession. Unpublished master's thesis. Konya: Selçuk University Institute of Social Sciences.

Karasar, N. (2000). *Scientific research method.* Ankara: Nobel Publication Distribution

Karasakaloğlu, N. and Saracaloğlu, A. S. (2009). Attitudes of class teacher candidates towards Turkish lessons, the relationship between academic self-designs and achievements. *Yüzüncü Yıl University, Faculty of Education Journal*.6(1), 343-362.

Klassen, M. R.,& Chiu, M. M. (2010). Effects on Teachers' self-efficacy and job satisfaction: Teacher gender, years of experience, and job stress. *Journal of Educational Psychology*, 102(3), 741-756.

Kılınç, A. and Altuk, Y.G. (2010). Attitudes of primary school teacher candidates towards school experience courses. *Mehmet Akif Ersoy University Faculty of Education Journal*. 19, 41-70.

MEB (1973). Basic Law of National Education. https://www.mevzuat.gov.trAccessed on 04/05/2020.

Öztürk, C. (1999). Teacher training in the Republican period, *education in 75 years.* Istanbul: Business Bank of Turkey Publications. 283–310.

Şahin, A. (2011). Comparison of reading comprehension achievements and reading speed of fifth grade students who have learned to read and write with different methods. *Hacettepe University Faculty of Education Journal.* 41, 423-433.

Şahin, A. (2012). Problems encountered in adjoining oblique writing teaching. *Education and Science*. 37(165), 168-179.

Şahin, A. (2018). Evaluation of contiguous oblique writing practices in Turkey according to scientific research results. *Turkish Studies*. 13(4),1083-1096.

Tok, Ş. (2001). Evaluation of the methods used in the first reading and writing teaching. *Journal of Education Management in Theory and Practice*. 7,257-276.

Uysal, H. ve Sidekli, S. (2020). İlkokul 4.sınıf öğrencilerinin zihin haritası yöntemi ile hikaye yazma becerilerinin geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim, 45*(204), 1-22.

Üstüner, M. (2006). Validity and reliability study of attitude scale towards the teaching profession. *Journal of Education Management in Theory and Practice*. 45(12),109-127.

Yılmaz, M. and Benli, N. (2010). Examination of the attitudes of primary school teacher candidates towards reading habits according to some variables. *Erzincan Faculty of Education Journal*.12(1), 281-291.

YÖK (2018). Faculty of Education Teacher Training Undergraduate Programs. http://www.yok.gov.tr, Accessed on 04 /05 / 2020.

EKUAD JETPR
Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi

ISSN 2149-7702
e-ISSN 2587-0718
DOI: 10.38089/ekuad.2021.51
Cilt 7 (2021) Sayı 1, 112-122

Sınıf Öğretmeni Adaylarının İlk Okuma Yazma Öğretimi Dersine İlişkin Tutumları[1]

Ayfer ŞAHİN[1], Mehmet ÇALIŞKAN[2]

Öz

Okuma, insanın yeni kelimeler öğrenerek, anlayışlar kazanarak, hayaller oluşturarak, ufkunu genişletir ve derinleştirir. Okuma işlemi, gözlerin ve ses organlarının çeşitli hareketleri ve yazılı sembollerin zihinde anlaşılmasıyla oluşur. Yazma ise kişinin hayatı boyunca okuyarak, dinleyerek, gözlem yaparak vb. yollarla elde ettiği bilgi birikimini çevresiyle paylaşmasında en etkili yollardan birisidir. Okuma ve yazma çocukların kendi kendilerine edindikleri veya doğuştan kazandıkları beceriler değildir. Okullarda sınıf öğretmenlerinin yoğun ve planlı çalışmaları sonucunda, sistemli eğitim etkinlikleriyle okuma ve yazma öğretilmektedir. Bu çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının, ilk okuma ve yazma öğretimi dersine karşı tutumları ve öğretmen adaylarının derse yönelik tutumlarının cinsiyet, okumakta oldukları sınıf düzeyleri ve mezun oldukları lise türü değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın yürütülmesinde genel tarama modeli kullanılmıştır. Bu çalışmanın evreni Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı 2, 3 ve 4. sınıf öğrencileridir**.** İlk okuma ve yazma öğretimi dersini alan tüm öğrencilere ulaşıldığı için örneklem tayinine gidilmemiş ve 213 öğretmen adayından toplanan veriler çalışmaya dâhil edilmiştir. Araştırma da veri toplama aracı olarak ‘’İlk Okuma ve Yazma Öğretimi Dersine İlişkin Tutum Ölçeği’’ kullanılmıştır. Ölçekten elde edilen verilerin analizinde SPSS paket programından yararlanılmış, yüzde ve frekans teknikleri kullanılmış, cinsiyet değişkenine göre yapılan analizlerde bağımsız örneklem t-testi, mezun olunan lise değişkeni ve okumakta oldukları sınıf düzeyleri değişkenlerine göre yapılan analizlerde ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda; öğretmen adaylarının derse yönelik tutumlarının genel değerlendirme de yüksek düzeyde olduğu, cinsiyet faktörüne göre kadın öğretmen adaylarının derse yönelik tutumlarının daha yüksek seviyede olduğu ve sınıf değişkenine göre yapılan değerlendirmede 4. sınıftaki öğretmen adaylarının derse yönelik daha yüksek seviyede olumlu tutum sergiledikleri saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler

İlk okuma ve yazma öğretimi
Sınıf öğretmeni adayları

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 08.07.2020
Kabul Tarihi: 17.01.2021
E-Yayın Tarihi: 29.04.2021

[1] Prof. Dr. Ayfer ŞAHİN Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, aytersahin1@gmail.com, 0000-0001-9903-1445
[2] Öğretmen, Mehmet ÇALIŞKAN, Milli Eğitim Bakanlığı , calkanmehmet613@gmail.com, 0000-0002-4259-9694

Giriş

Gelişmiş toplumlarda bireyin kendi uğraş alanında ilerlemesi, ancak gelişmiş okuma ve yazma becerilerine sahip olmasıyla mümkündür. Çünkü insan etkin bir okuma becerisine sahip olmadan istenilen düzeyde bilgi birikimine sahip olamamaktadır (Şahin, 2012). Akyol (2016)'a göre, insana ait temel özelliklerden biri olan okuma sihirli bir süreçtir ve birçok unsur tarafından etkilenir. Okuma, insanın yeni kelimeler öğrenerek, anlayışlar kazanarak, hayaller oluşturarak, ufkunu genişletir ve derinleştirir. Okuma işlemi, gözlerin ve ses organlarının çeşitli hareketleri ve yazılı sembollerin zihinde anlaşılmasıyla oluşur. Ayrıca okuma yoluyla, yazar ile okuyucu arasında bir bağ kurulur ve yazarın iletmek istediği mesajın ne olduğunu okuyucunun anlaması istenir (Dündar ve Akyol, 2014). Okuma, görme, algılama, seslendirme, anlama, zihinde yapılandırma gibi göz ve beynin çeşitli işlevlerinden oluşan karmaşık bir süreçtir (Güneş, 2012). Yazma ise kişinin hayatı boyunca okuyarak, dinleyerek, gözlem yaparak vb. yollarla elde ettiği bilgi birikimini çevresiyle paylaşmasında en etkili yollardan biridir (Şahin, 2018). Yazma, bireylerin iletişim kurmaya yönelik gereksinimlerini karşılaması yanında öğrenmelerine de yardım eder. Öğrencilerin yazma becerileri geliştikçe, onların yazılı anlatım konusunda edindikleri bilgileri uygulamaları ve öğrendiklerinin ötesine geçmeleri sağlanır (Belet ve Yaşar, 2007).

Okuma ve yazma çocukların kendi kendilerine edindikleri veya doğuştan kazandıkları beceriler değildir. Okullarda sınıf öğretmenlerinin yoğun ve planlı çalışmaları sonucunda, sistemli eğitim etkinlikleriyle okuma ve yazma öğretilmektedir. Okumayı öğrenme öğretmen ve öğrencilerin karşılıklı, uzun ve yoğun çabalarını gerektiren bir süreçtir. Bu süreçte en büyük sorumluluk öğretmenlere aittir. Öğretmenler, öğrencilere okuma ve yazmayı öğretirken bir taraftan da öğrencilere eğitim hayatında yol gösterme görevini üstlenmektedir. Bu görev, öğretmenlik mesleğinin yapı taşları arasındadır.

Öğretmenlik, insanlık tarihi kadar eski bir meslektir. Tarih boyunca toplumların siyasi, kültürel, sosyal ve ekonomik yapılarına göre şekillenen eğitim sistemleri, öğretmenlerin toplumlardaki işlevlerini de belirlemiştir (Öztürk, 1999). Öğretmenlik, devletin eğitim, öğretim ve bununla ilgili yönetim görevlerini üzerine alan özel bir ihtisas mesleğidir. Öğretmenler bu görevlerini Türk Milli Eğitiminin amaçlarına ve temel ilkelerine uygun olarak ifa etmekle yükümlüdürler (MEB, 1973). Öğretmenlik mesleği kendine özgü niteliklere sahip olan, kritik öneme sahip olan bir meslektir. Öğretmenler eğitim-öğretim sürecinin en başından en sonuna kadar bu süreci yürütürler ve öğretme görevini üstlenirler. Öğretme, bireyin öğrenmesini sağlama eylemidir. Bu anlamda öğrenme-öğretme sürecinde öğretmenin görevi yol gösterme, öğrenciye kılavuzluk yapmadır (Çelenk, 2019).

Sınıf öğretmenleri ise eğitim öğretimin ilk kademesinde görev yapar ve öğrenmenin temellerini oluştururlar. Bireylerin eğitim hayatlarında birinci sınıftan dördüncü sınıfa kadar gördüğü eğitim, daha sonra ki eğitimlerinin temelini oluşturur. Bu süreçte en büyük görev sınıf öğretmenlerine düşmektedir. Okuma ve yazmanın öğretimi de bu süreçte sınıf öğretmenleri tarafından yürütülür. İlk okuma-yazma öğretimindeki en önemli amaçlardan birisi, bilimsel yöntem ve tekniklerle, çocuğun psikolojik yapısına uygun, hızlı, anlayarak ve eleştirerek okuma alışkanlığı kazandırmaktır (Şahin, 2011).

İnsan hayatında önemli bir yeri olan okuma ve yazmanın bireye nasıl öğretileceği önemli bir konudur. İlk okuma yazma öğretiminde hedef, çocuğa sadece okuma yazma becerisini kazandırmak değil, bu beceriyi kazanmış olan çocuğun aynı zamanda hızlı, doğru ve anlayarak okuması, okumaktan zevk alması ve işlevsel bir yazma yeteneği geliştirmesi beklenir (Arslantaş ve Cinoğlu, 2010). Tok (2001)'a göre ilk okuma yazmanın amacı; okumayı, okuduğunu ve dinlediğini anlamayı, duygu, düşünce ve izlenimlerini anlatabilmeyi, iletişim kurabilmeyi, kurallara uygun, işlek yazı yazabilmeyi, Türk dilini kullanmak ve öğrenmekten zevk alabilmeyi çocuğa öğretmektir. Akranlarına göre daha önce ya da sonra okuma-yazma becerisine sahip olma durumuna göre, çocuğun ilerleyen yıllarda başarılı veya tersine başarısız bir öğrenci olacağına kanaat getirilmektedir. Bunun nedeni okuma yazma becerisinin gerek ilkokulda, gerekse bütün öğrenim hayatı boyunca öğrencilerin yalnız Türkçe dersinde değil, diğer derslerde de başarılarını önemli ölçüde etkilemesidir (Arslan, 2006; Uysal ve Sidekli, 2020). İlk okuma yazmanın amacı öğrencilere her ne şekilde olursa olsun okuma becerisi kazandırmak değil, çocuğun öğrenme özelliklerini dikkate alan çağdaş yöntem ve tekniklere göre iyi

bir Türkçe becerisi kazandırmaktır (Bilir, 2005). İlk okuma ve yazma öğretimi çocuğun okula gelmeden önce, yani okul öncesi dönemde, hem biyolojik (olgunlaşma), hem bilişsel (ilk okuma ve yazma öğretiminin gerektirdiği düzeyde ön bilgi ve beceri), hem de duyuşsal (öğrenme istekliliği ve güdüsü) ön yeterliliklere sahip bulunması gerekir (Çelenk, 2008).

İlk okuma yazma tüm eğitim sisteminin temelini oluşturmaktadır (Şahin, 2011).İlk okuma yazma eğitimi ilköğretim birinci sınıfta başlamaktadır. İlk okuma yazma eğitiminde ve okuma becerilerinin kazandırılmasında öğrencilere sınıf öğretmenleri rehberlik etmektedir. Sınıf öğretmenleri öğrencilerine okuma ve yazmayı öğretirken genel olarak lisans eğitimi sırasında aldıkları İlk okuma ve yazma öğretimi dersinde öğrendikleri yeterlilikleri kullanmaktadır. İlk okuma ve yazma öğretimi dersinin içeriği 2018 yılında Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) tarafından yayımlanan sınıf öğretmenliği lisans programı ders içerikleri kılavuzunda aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir:

> "Okuma ve önemi, dinleme, konuşma, görsel okuma ve görsel sunu; okuma, yazma öğrenme alanları ve aralarındaki ilişki, Türkçenin özellikleri ve ilk okuma yazma öğretimine etkisi; okuma ve yazma öğretim yaklaşımları, ilk okuma ve yazma öğretiminin amaç ve ilkeleri, ilk okuma ve yazma öğretimi açısından birinci sınıf öğretmen ve öğrencilerinin temel özellikleri; ilk okuma ve yazmaya hazır oluşluk (öğrenci) ve hazırlık (öğretmen), ilk okuma ve yazma öğretiminde başarısızlık ve nedenleri, ilk okuma ve yazma öğretiminde kullanılan araç-gereçler (araçların özellikleri, seçimi, oluşturulması ve kullanımı); ilk okuma ve yazma öğretiminde uygulanan yöntemler (tanımları, özellikleri, sınıflandırılması, uygulamaları, yöntemlerin üstünlük ve sınırlılıkları); ses temelli cümle yöntemi (tanımı, ilkeleri, özellikleri, aşamaları ve uygulaması), ses temelli cümle yönteminin aşamaları doğrultusunda okuma ve yazma öğretimi uygulamaları, kelime hazinesinin geliştirilmesi, ilk okuma ve yazmanın değerlendirilmesi, ilk okuma yazma öğretimi ve teknoloji kullanımı." (YÖK, 2018).

Okuma yazma öğretiminin yapıldığı ilkokul birinci sınıfın başından itibaren sınıf öğretmenleri önemli bir rol üstlenmektedirler. Hem öğrencilerin dil bilincine sahip olmalarını sağlamaktadırlar, hem de okuma ve yazma becerilerini öğrencilere kazandırmaya çalışmaktadırlar. Bu yüzden sınıf öğretmeni adaylarının lisans eğitimleri sırasında aldıkları ilk okuma ve yazma öğretimi dersine ilişkin bilgi düzeyleri, bu derse karşı olumlu tutum geliştirmiş olmaları önem arz etmektedir. Çalışmada da bu önemden hareketle bu dersi almış öğrencilerin tutum düzeyleri ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Bireylerin davranışlarının incelenmesinde davranışın belirleyicilerinden biri olarak tutumlar araştırmaya ve incelenmeye değer görülmektedir. Tutumlar hem sosyal algımızı hem de davranışlarımızı etkilemektedir. Tutum, bir bireye atfedilen ve onun bir psikolojik obje ile ilgili düşünce, duygu ve davranışlarını düzenli biçimde oluşturan bir eğilimdir (Kağıtçıbaşı 1999, Akt. Üstüner, 2006). Öğretmenlerin öğrencilerini etkileyen en önemli kişilik özelliklerinden biri "tutum"larıdır. Özellikle öğretmenlerin, öğrencilere ve okul çalışmalarına karşı tutumları, öğrencilerin öğrenmesine ve kişiliğine geniş ölçüde tesir etmektedir (Küçükahmet 1976, Akt. Karabörk ve Çetinkaya, 2007).

Bu araştırmanın amacı, insanların hayatında çok önemli bir yere sahip olan, okuma yazmanın temellerinin atıldığı ilkokul birinci sınıfta yer alan ilk okuma yazma öğretimiyle ilgili çalışmaları gelecekte yürütecek olan sınıf öğretmeni adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimi dersine yönelik tutumlarını belirlemektir. Bu amaca yönelik aşağıdaki sorulara cevap aranmaktadır:

1. Öğretmen adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimi dersine ilişkin tutumları ne düzeydedir?
2. Öğretmen adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimi dersine ilişkin tutumları *cinsiyete* göre farklılık göstermekte midir?
3. Öğretmen adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimi dersine ilişkin tutumları *sınıf düzeylerine*göre farklılık göstermekte midir?
4. Öğretmen adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimi dersine ilişkin tutumları *mezun oldukları lise türüne* göre farklılık göstermekte midir?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Sınıf öğretmeni adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimine ilişkin tutumlarının cinsiyet, sınıf düzeyleri ve mezun oldukları lise değişkenlerine göre irdelendiği bu araştırmada, tarama modeli türlerinden genel tarama modeli benimsenmiştir. Genel tarama modelleri, çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacıyla, evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örnek ya da örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir (Karasar, 2000).

AraştırmaGrubu

Bu çalışmanın evrenini Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı 2, 3 ve 4. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. ‘‘Bu dersi almış olma’’ kriteri örneklem tayininde etken olduğu için birinci sınıf öğrencileri çalışmaya dâhil edilmemiştir. İlk okuma ve yazma öğretimi dersini alan tüm öğrencilere ulaşıldığı için örneklem tayinine gidilmemiştir. Gönüllülük esasıyla 225 öğrenciden toplanan verilerin 3 tanesi eksik form doldurulması sebebiyle, 9 tane ekstrem veri de verilerin normal dağılım göstermemesi sebebiyle çalışmadan çıkarılmış ve 213 veri, çalışmaya dâhil edilmiştir. Aşağıda tablo 1’de öğretmen adaylarına ait demografik bilgiler yer almaktadır.

Tablo 1.Öğretmen Adaylarının Demografik Bilgiler Tablosu

Değişkenler		f	%
Cinsiyet	Kadın	170	79.8
	Erkek	43	20.2
	Toplam	213	100.0
Okudukları Sınıf Düzeyi	2.Sınıf	74	34.7
	3.Sınıf	80	37.6
	4.Sınıf	59	27.7
	Toplam	213	100.0
Mezun Olunan Lise	Anadolu Lisesi	147	69.0
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lis.	15	7.0
	Genel Lise	17	8.0
	Diğer	34	15.9
	Toplam	213	100.0

Veri Toplama Aracı

Araştırmanın verileri Arslan ve Aytaç (2010) tarafından geliştirilen, beşli Likert tipindeki 19 maddeden oluşan “İlk Okuma ve Yazma Öğretimi Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” ile elde edilmiştir. İsteklilik, ilgi ve gereklilik alt boyutlarından oluşan ölçeğe öğretmen adaylarının verdiği cevaplar cinsiyet, sınıf düzeyi ve mezun olunan lise değişkenine göre analiz edilmiştir. Ölçeğin KMO değeri 0,90; Bartlett Testi ise 1613,093 olarak hesaplanmış ve bu sonuç 0,05 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Bu sonuç, maddelere faktör analizi uygulanabileceğini göstermektedir. Faktör analizi sonucunda üç faktör belirlenmiştir. Birinci faktör isteklilik (12 madde) ikinci faktör ilgi (5 madde), üçüncü faktör ise gereklilik (2 madde) olarak isimlendirilmiştir (Aytan, 2017). Ölçek 8 olumlu 11 olumsuz maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı iseölçeğigeliştiren araştırmacılar tarafından 0.92 olarak hesaplanmıştır (Arslan ve Aytaç, 2010). Bu çalışma kapsamındaCronbach’s Alpha kat sayısınatekrar bakılmış ve0,770 olarak hesaplanmıştır. İlk okuma ve yazma öğretimi dersine ilişkin tutum ölçeğinin KMO değeri 0,871, Barlett Testi ise 1263,374 olarak hesaplanmıştır ve 0,00 düzeyinde anlamlı bulunmuştur.Araştırma kapsamında kullanılmadan önce ölçeği geliştiren Arslan ve Aytaç’tan ölçeğin kullanılmasıyla ilgili izin alınmıştır.

Verilerin Analizi

Öğretmen adaylarına yönelik kişisel veri analizleri yapılırken frekans ve yüzde teknikleri kullanılmıştır. Kolmogorov-Simirnov testi ile yapılan analizlerin sonucunda p: ,200; $p > 0.05$ şeklindedir. Sonuçlara bakıldığında veri setinin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Bu

durumda parametrik istatistik teknikleri kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre yapılan karşılaştırmalarda bağımsız örneklem t-testi, mezun oldukları lise değişkeni ve okumakta oldukları sınıf değişkeni için yapılan karşılaştırmalarda ise Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) testi uygulanmıştır. Anova testleri sonrasında anlamlı farklılaşmaların olduğu durumlarda ise hangi gruplar lehine anlamlı farklılaşmaların olduğunu belirlemek için Games-Howell testleri uygulanmıştır.

Veritoplama aracı olarak kullanılan ‘‘İlk Okuma ve yazma öğretimi Dersine İlişkin Tutum Ölçeği’’ beşli Likert tipinde, ‘‘Kesinlikle Katılmıyorum’’ (1) ile ‘‘Tamamen Katılıyorum’’ (5) arasında yer alan beş seçenekten oluşmaktadır. Ölçekte yer alan maddelerin değerlendirilmesinde aşağıda ki puan aralıkları esas alınmıştır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 95, en düşük puan ise 19 ’dur. Öğretmen adaylarının ölçekten aldıkları puanlar yükseldikçe ilk okuma ve yazma öğretimi dersine karşı tutumlarının da yükseldiği belirlenmiştir.

Tablo 2. Puan Aralıkları

Seçenek	Puan	Puan Aralığı
Kesinlikle katılmıyorum	1	1,00-1,80
Katılmıyorum	2	1,81-2,60
Orta derecede katılıyorum	3	2,61-3,40
Katılıyorum	4	3,41-4,20
Tamamen katılıyorum	5	4,21-5,00

Bulgular

Tablo 3.Sınıf Öğretmeni Adaylarının İlk Okuma Yazma Öğretimi Dersine İlişkin Tutum Puanları

	N	$\bar{x}$	SS	Düzey
İsteklilik	213	3,79	,413	Katılıyorum
İlgi	213	3,54	,559	Katılıyorum
Gereklilik	213	4,70	,470	Tamamen katılıyorum
GENEL	213	3,82	,380	Katılıyorum

Tablo 3’te öğretmen adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimi dersine ilişkin tutum ölçeğine ait puanları incelendiğinde, ölçeğin genelinde ortalamanın katılıyorum düzeyinden oluştuğu görülmektedir ($\bar{x}$ = 3,82). Bu durum sınıf öğretmeni adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimi dersine yönelik tutumlarının genel anlamda yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir.

Ölçeğin alt boyutlarında ise en yüksek ortalamanın gereklilik alt boyutunda ($\bar{x}$ = 4,70) *tamamen katılıyorum düzeyinde* oluştuğu belirlenmiştir. Ölçeğin diğer alt boyutlarında ise sırasıyla *isteklilik* alt boyutunda ($\bar{x} = 3{,}79$)*katılıyorum* düzeyinde ve ilgi alt boyutunda ($\bar{x}$= 3,54) *katılıyorum* düzeyinde oluştuğu belirlenmiştir. İsteklilik, ilgi ve gereklilik alt boyutlarında ortalamalara bakıldığında sınıf öğretmeni adaylarının okuma ve yazma öğretimi dersini gerekli gördükleri, derse yönelik ilgi ve isteklerinin ise istatistiksel olarak birbirlerine denk olmalarına rağmen gereklilik alt boyutuna göre daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.Öğretmen Adaylarının İlk Okuma ve Yazma Öğretimi Dersine İlişkin Tutumlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Karşılaştırılması

Boyut	Cinsiyet	N	X	SS	t	p	Cohen d
Genel	Kadın	170	3,8483	,35966	1,861	,064	-
	Erkek	43	3,7283	,44347			

Tablo 4’e göre öğretmen adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimi dersine yönelik tutum puanlarının cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelendiğinde genel değerlendirmede kadın öğretmen adaylarının ortalamalarının daha yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Kadın öğretmen adaylarının ve erkek öğretmen adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimi dersine yönelik tutumları, genel değerlendirme de ‘katılıyorum’ düzeyinde gerçekleşmiştir. Gruplar arası fark ise istatistiksel olarak anlamlı değildir(t = 1,861;p >.05).

Tablo 5.Öğretmen Adaylarının İlk Okuma ve Yazma Öğretimi Dersine İlişkin Tutumlarının Cinsiyet Değişkenine Göre İsteklilik, Gereklilik ve İlgi Alt Boyutlarında Karşılaştırılması

Boyut	Cinsiyet	N	X	SS	t	p	Cohen d
İsteklilik	Kadın	170	3,8250	,38628	2,206	,028	,034
	Erkek	43	3,6705	,49500			
Gereklilik	Kadın	170	4,7088	,47003	,283	,777	-
	Erkek	43	4,6860	,47589			
İlgi	Kadın	170	3,5600	,57383	,798	,426	-
	Erkek	43	3,4837	,50187			

Ölçme aracının isteklilik alt boyutu incelendiğinde kadın öğretmen adaylarının lehine anlamlı farklılığın oluştuğu belirlenmiştir (t = 2,206; p < .05). Bu anlamlı farklılıkların etki büyüklüğü ise orta düzeydedir (Cohen'$sd_{isteklilik}$=0.034). Gruplara ilişkin ortalama puanlar incelendiğinde ise kadın öğretmen adaylarının ilk okuma ve yazma dersine yönelik tutumlarının isteklilik alt boyutunda erkek öğretmen adaylarına göre daha yüksek düzeyde olduğu görülmektedir (x=3,8250).Gereklilik alt boyutu incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı farkın oluşmadığı ancak puanların tamamen katılıyorum düzeyinde olduğu belirlenmiştir (t = 0,283; p > .05). Yani hem kadın ham de erkek öğretmen adayları bu dersin çok gerekli bir ders olduğu görüşündedirler. Ölçme aracının ilgi alt boyutu incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı farkın oluşmadığı belirlenmiştir (t = 0,798; p > .05).

Tablo 6. Öğretmen Adaylarının İlk Okuma ve Yazma Öğretimi Dersine İlişkin Tutumlarının Mezun Olunan Lise Değişkenine Göre Karşılaştırılması

		Kareler toplamı	df	Kareler ortalaması	F	p	Eta kare
Genel	Gruplar arası	1,261	6	,210	1,475	,188	0,041
	Grup içi	29,354	206	,142			
	Toplam	30,615	212				

Tablo 6 incelendiğinde öğretmen adaylarının mezun oldukları lise türlerine göre ilk okuma ve yazma öğretimi dersine karşı tutumlarının genel değerlendirmede anlamlı fark oluşturmadığı belirlenmiştir (f = 1,475; p >0.5).

Tablo 7. Öğretmen Adaylarının İlk Okuma ve Yazma Öğretimi Dersine İlişkin Tutumlarının Mezun Olunan Lise Değişkenine Göre İsteklilik, İlgi ve Gereklilik Alt Boyutlarında Karşılaştırılması

		Kareler toplamı	df	Kareler ortalaması	F	p	Eta kare
İlgi	Gruplar arası	1,235	6	,206	,651	,690	0,018
	Grup içi	65,191	206	,316			
	Toplam	66,426	212				
Gereklilik	Gruplar arası	1,330	6	,222	1,002	,425	0,028
	Grup içi	45,537	206	,221			
	Toplam	46,866	212				
İsteklilik	Gruplar arası	1,732	6	,289	1,719	,118	0,052
	Grup içi	34,595	206	,168			
	Toplam	36,327	212				

Tablo 7 incelendiğinde öğretmen adaylarının mezun oldukları lise türlerine göre ilk okuma ve yazma öğretimi dersine karşı tutumlarının isteklilik (f = 1,719; p > 0.5); İlgi (f =0,651; p > 0.5) ve Gereklilik alt boyutlarında anlamlı fark oluşturmadığı belirlenmiştir (f =1,002; p > 0.5).

Tablo 7 verilerine göre elde edilen bu veriler öğretmen adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimi dersine yönelik tutumlarının mezun olunan lise faktörüne göre isteklilik, ilgi ve gereklilik alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmadığını göstermektedir. Yani öğretmen adaylarının mezun oldukları lise türü onların almış oldukları bu derse karşı tutumlarını etkilememektedir.

Tablo 8. Öğretmen Adaylarının İlk Okuma ve Yazma Öğretimi Dersine İlişkin Tutumlarının Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre Karşılaştırılması

		Kareler toplamı	df	Kareler ortalaması	F	p	Eta kare
Genel	Gruplar arası	2,683	2	1,342	10,086	,000	0,087
	Grup içi	27,932	210	,133			
	Toplam	30,615	212				

Tablo 8 incelendiğinde öğretmen adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimi dersine yönelik tutumlarının sınıf düzeylerine göre genel değerlendirme de istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaştığı görülmektedir (F=10,086; p< .05). Bu anlamlı fark ise orta düzeyde etki büyüklüğüne sahiptir ($\eta^2_{isteklilik}$ =0,087). Bu sonuç öğretmen adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimi dersine yönelik tutumları için okumakta oldukları sınıf düzeylerinin genel değerlendirme de etkili bir değişken olduğunu göstermektedir.

Tablo 9.Öğretmen Adaylarının İlk Okuma ve Yazma Öğretimi Dersine İlişkin Tutumlarının Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre İsteklilik, İlgi ve Gereklilik Alt Boyutlarında Karşılaştırılması

		Kareler toplamı	df	Kareler ortalaması	F	p	Eta kare
İlgi	Gruplar arası	3,328	2	1,664	5,539	,005	0,050
	Grup içi	63,098	210	,300			
	Toplam	66,426	212				
Gereklilik	Gruplar arası	2,355	2	1,177	5,554	,004	0,050
	Grup içi	44,512	210	,212			
	Toplam	46,866	212				
İsteklilik	Gruplar arası	2,687	2	1,343	8,385	,000	0,073
	Grup içi	33,641	210	,160			
	Toplam	36,327	212				

Tablo 9 incelendiğinde öğretmen adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimi dersine yönelik tutumlarının okumakta oldukları sınıf düzeylerine göre isteklilik alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaştığı görülmektedir (F=8,385; p< .05). Bu anlamlı fark ise orta düzeyde etki büyüklüğüne sahiptir ($\eta^2_{isteklilik}$ =0,073). Bu sonuç öğretmen adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimi dersine yönelik tutumları için okumakta oldukları sınıf düzeylerinin isteklilik alt boyutunda etkili bir değişken olduğunu göstermektedir. İlgi alt boyutuna gelindiğinde ise öğretmen adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimi dersine yönelik tutumlarının okumakta oldukları sınıf düzeylerine göre ilgi alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaştığı görülmektedir (F=5,539; p< .05). Bu anlamlı fark ise küçük etki büyüklüğüne sahiptir (η^2_{ilgi} =0,050). Bu sonuç öğretmen adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimi dersine yönelik tutumları için okumakta oldukları sınıf düzeylerinin ilgi alt boyutunda etkili bir değişken olduğunu göstermektedir. Gereklilik alt boyutuna baktığımız zaman öğretmen adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimi dersine yönelik tutumlarının okumakta oldukları sınıf düzeylerine göre gereklilik alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaştığı görülmektedir (F=5,554; p< .05). Bu anlamlı fark ise küçük etki büyüklüğüne sahiptir (η^2_{ilgi} =0,050). Bu sonuç öğretmen adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimi dersine yönelik tutumları için okumakta oldukları sınıf düzeylerinin gereklilik alt boyutunda etkili bir değişken olduğunu göstermektedir.

İsteklilik, ilgi ve gereklilik alt boyutlarında, hangi gruplar lehine farkın oluştuğunu belirlemek için Games-Howell testleri yapılmış ve anlamlı farklılığın kaynağı belirlenmeye çalışılmıştır. Elde edilen bulgulara Tablo 10'dayer verilmiştir.

Tablo 10. Öğretmen Adaylarının İlk Okuma ve Yazma Öğretimi Dersine İlişkin Tutumlarının Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre İsteklilik, İlgi ve Gereklilik Alt Boyutlarında Karşılaştırılması

Bağımlı değişken	(I) Sınıf Düzeyi	(J) Sınıf Düzeyi	Ortalama Fark (I-J)	p
İlgi	2.sınıf	3.sınıf	,02608	,956
		4.sınıf	**-,26468***	**,008**
	3.sınıf	2.sınıf	-,02608	,956
		4.sınıf	**-,29076***	**,007**
	4.sınıf	2.Sınıf	**,26468***	**,008**
		3.Sınıf	**,29076***	**,007**
Gereklilik	2.sınıf	3.sınıf	-,15068	,150
		4.sınıf	**-,26466***	**,004**
	3.sınıf	2.sınıf	,15068	,150
		4.sınıf	-,11398	,195
	4.sınıf	2.Sınıf	**,26466***	**,004**
		3.Sınıf	,11398	,195
İsteklilik	2.sınıf	3.sınıf	,02294	,930
		4.sınıf	**-,23809***	**,003**
	3.sınıf	2.sınıf	-,02294	,930
		4.sınıf	**-,26103***	**,001**
	4.sınıf	2.Sınıf	**,23809***	**,003**
		3.Sınıf	**,26103***	**,001**

Tablo 10'da gruplar arası ortalamalar incelendiğinde; isteklilik alt boyutunda 4. sınıftaki öğretmen adaylarının tutumlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Grupların ortalamaları arası fark ise, 2. sınıftaki öğretmen adayları ile 4. sınıftaki öğretmen adayları ve 3. sınıftaki öğretmen adayları ile 4. sınıfta ki öğretmen adayları arasında 4. sınıf öğretmen adayları lehine ($p<0.5$) anlamlı farklılık oluşturduğu belirlenmiştir. Bu sonuç Sınıf Öğretmenliği anabilim dalının 4. sınıfında öğrenim gören öğretmen adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimi dersinde ki isteklilik düzeylerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. İlgi alt boyutuna gelindiğinde ise gruplar arası ortalamalar incelendiğinde; ilgi alt boyutunda 4. sınıftaki öğretmen adaylarının tutumlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Grupların ortalamaları arası fark ise, 2. sınıftaki öğretmen adayları ile 4. sınıftaki öğretmen adayları ve 3. sınıftaki öğretmen adayları ile 4. sınıftaki öğretmen adayları arasında 4. sınıf öğretmen adayları lehine ($p<0.5$) anlamlı farklılık oluşturduğu belirlenmiştir. Tabloda ki verilere göre 4. Sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının ilgi alt boyutunda ki tutumları diğer sınıflarda ki öğretmen adaylarına göre daha yüksektir. Gereklilik alt boyutuna baktığımız zaman gruplar arası ortalamalar incelendiğinde; gereklilik alt boyutunda 4. sınıfta ki öğretmen adaylarının tutumlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Grupların ortalamaları arası fark ise, 2. sınıfta ki öğretmen adayları ile 4. sınıftaki öğretmen adayları arasında 4. sınıf öğretmen adayları lehine ($p<0.5$) anlamlı farklılık oluşturduğu belirlenmiştir. 3. sınıfta ki öğretmen adayları ile 4. sınıfta ki öğretmen adayları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı fark oluşmamıştır.

Elde edilen bu verilere göre 4. sınıfta öğrenim görmekte olan sınıf öğretmeni adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimi dersine yönelik tutumları gereklilik, isteklilik ve ilgi alt boyutlarında diğer sınıflarda öğrenim gören öğretmen adaylarına göre daha yüksektir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Sınıf öğretmeni adaylarına yönelik yapılan bu araştırma sonuçlarına göre öğretmen adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimi dersine yönelik tutumlarının genel değerlendirme de 3,82 ortalama ile ''yüksek'' düzeyde olduğu belirlenmiştir. Alt boyutlara gelindiğinde ise gereklilik alt boyutunda ki tutumlarının 4,70 ortalama ile ''çok yüksek'' düzeyde, isteklilik alt boyutunda kitutumlarının3,79 ortalama ile ''yüksek'' düzeyde ve ilgi alt boyutunda ki tutumlarının3,54 ortalama ile ''yüksek'' düzeyde olduğu görülmektedir. Bu verilere göre öğretmen adayları ilk okuma ve yazma öğretimi dersine yönelik genel anlamda olumlu tutum sergilemektedirler. Araştırma verilerine göre öğretmen adayları ilk okuma ve yazma öğretimi dersini gerekli görmekte, derse karşı ilgili ve istekli bir tutum

sergilemektedirler. Gözüküçük (2019)'ün yaptığı araştırma da öğretmen adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimi dersine yönelik ilgili ve istekli oldukları ayrıca öğretmen adaylarının dersi gerekli gördükleri belirlenmiştir. Araştırmanın bu verileri Gözüküçük (2019)'ün verileri ile örtüşmektedir.

Cinsiyet faktörüne göre yapılan değerlendirmede ise öğretmen adaylarının tutumları gereklilik ve ilgi alt boyutlarında anlamlı bir farklılaşmaya neden olmamış ancak isteklilik alt boyutunda kadın adaylar lehine anlamlı bir farklılaşma olduğu görülmüştür. Kadın öğretmen adaylarının cinsiyet faktörüne göre yapılan değerlendirme de isteklilik alt boyutunda ki tutumlarının 3,8250 ortalama 'yüksek' düzeyde olduğu görülmektedir. Bu verilere bakarak kadın öğretmen adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimi dersine karşı isteklilik alt boyutunda erkek öğretmen adaylarına göre daha istekli oldukları söylenebilir. Karasakaloğlu ve Saracaloğlu (2009)'nun yaptıkları araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının Türkçe Derslerine yönelik tutumlarında, kadın öğretmen adaylarının derse yönelik tutumlarının erkek öğretmen adaylarına göre daha olumlu olduğu saptanmıştır. Yılmaz ve Benli (2010)'nin yaptıkları araştırmaya göre sınıf öğretmeni adaylarının okuma alışkanlıklarına yönelik tutumlarının cinsiyete göre kadın öğretmen adayları lehine anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Kılınç ve Altuk (2010) yaptıkları çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının okul deneyimi derslerine yönelik tutumlarının cinsiyet faktörüne göre değişmediğini belirlemişlerdir. Bozdoğan, Aydın ve Yıldırım (2007) yaptıkları araştırmada öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının cinsiyet faktörüne göre değiştiğini belirtilmişlerdir. Erdem, Yılmaz ve Bozkurt (2014) yaptıkları çalışma da sınıf öğretmeni adaylarının bitişik eğik yazıya ilişkin tutumlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşmadığını belirtmişlerdir. Genç, Deniş ve Demirkaya (2010) yaptıkları çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının fen bilgisi öğretimi dersine yönelik tutumlarının cinsiyet faktörüne göre değişmediği sonucuna ulaşmışlardır. Akay ve Boz (2011)'un yaptıkları araştırmaya göre ise sınıf öğretmeni adaylarının matematiğe yönelik tutumlarının cinsiyet faktörüne göre değişmediği belirlenmiştir. Aytan (2017) yaptığı araştırmada öğretmen adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimi dersine yönelik tutumlarının isteklilik ve ilgi alt boyutlarında kadın öğretmen adayları lehine anlamlı olarak farklılaştığını belirtmiştir. Araştırmanın verileri Aytan'ın verileri ile isteklilik alt boyutunda örtüşmekte, ilgi alt boyutunda ise örtüşmemektedir. Gömleksiz (2013) yaptığı araştırmada kadın öğretmen adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimi dersine erkek öğretmen adaylarına göre daha istekli olduklarını, kadın öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre dersi daha gerekli gördüklerini ama hem kadın hem de erkek öğretmen adaylarının derse karşı ilgi boyutunda olumsuz tutum içinde olduklarını belirtmiştir. Araştırma verileri Gömleksiz (2013)'in verileri ile isteklilik alt boyutunda örtüşmekte, gereklilik ve ilgi alt boyutlarında ise örtüşmemektedir. Klassen ve Chiu (2010) yaptıkları çalışmada öğretmenlerin cinsiyet, mesleki kıdem ve iş streslerinin öz yeterlilik inancına olan etkilerini araştırmışlardır. Araştırma sonuçlarına göre kadın öğretmenler erkek öğretmenlere göre, daha yüksek sınıf stresine ve iş yükü stresine sahip oldukları ve bunun sonucunda mesleklerine yönelik tutumlarının cinsiyete göre farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma verileri Klassen ve Chiu (2010)'nın verileri ile gereklilik, ilgi ve isteklilik alt boyutunda örtüşmemektedir.

Sınıf öğretmeni adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimi dersine karşı tutumlarının mezun olunan lise faktörüne göre değişip değişmediğinin incelendiği verilere göre ise genel değerlendirmede, isteklilik, ilgi ve gereklilik alt boyutlarında anlamlı farklılaşmaya rastlanmamıştır. Bu verilere göre öğretmen adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimi dersine yönelik tutumlarının mezun oldukları liselere göre farklılık göstermediği söylenilebilir. Bozdoğan, Aydın ve Yıldırım (2007) yaptıkları araştırmada öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının mezun olunan lise faktörüne göre değişmediğini belirtilmişlerdir. Genç, Deniş ve Demirkaya (2010) yaptıkları çalışma da sınıf öğretmeni adaylarının fen bilgisi öğretimi dersine yönelik tutumlarının mezun olunan lise türüne göre değişmediği sonucuna ulaşmışlardır. Akay ve Boz (2011)'un yaptıkları araştırmaya göre ise sınıf öğretmeni adaylarının matematiğe yönelik tutumları mezun olunan lise faktörüne göre anlamlı olarak farklılaştığı belirlenmiştir.

Öğretmen adaylarının okumakta oldukları sınıf düzeylerine göre yapılan değerlendirmelerde isteklilik, ilgi ve gereklilik alt boyutlarında anlamlı farklılaşmaların olduğu görülmüştür. İsteklilik alt boyutunda 4. sınıflar ile 2. sınıflar arasında 0,23809 ortalama ile 4. sınıftaki öğretmen adayları lehine ve 4. sınıflar ile 3. sınıflar arasında 0,26103 ortalama fark ile yine 4. sınıftaki öğretmen adayları lehine anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. İlgi alt boyutunda yapılan analizlerde ise 4. sınıflar ile 2. sınıflar

arasında 0,26468 ortalama ile 4. sınıftaki öğretmen adayları lehine ve 4. sınıflar ile 3. sınıflar arasında 0,29076 ortalama ile de yine 4. sınıftaki öğretmen adayları lehine anlamlı fark oluştuğu belirlenmiştir. Gereklilik alt boyutunda yapılan analizlerde 4. sınıftaki öğretmen adayları ile 2. sınıftaki öğretmen adayları arasında 0,26466 ortalama fark ile 4. sınıftaki öğretmen adayları lehine anlamlı fark belirlenirken 4. sınıflar ve 3. sınıflar arasında yapılan değerlendirme de anlamlı farka rastlanmamıştır. Bu verilere göre öğretmen adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimi dersine yönelik tutumları isteklilik, ilgi ve gereklilik alt boyutlarında 4. sınıftaki öğretmen adayları lehine farklılık göstermektedir. Başka bir deyişle 4. sınıfta öğrenim görmekte olan sınıf öğretmeni adayları ilk okuma ve yazma öğretimi dersine karşı, dersi alan diğer sınıftaki öğretmen adaylarına göre daha istekli tutum sergilemekte, dersi daha gerekli görmekte ve derse daha fazla ilgi duymaktadırlar. Yılmaz ve Benli (2010)'nin yaptıkları araştırmaya göre sınıf öğretmeni adaylarının okuma alışkanlıklarına yönelik tutumlarının sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir. Erdem, Yılmaz ve Bozkurt (2014) yaptıkları çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının bitişik eğik yazıya ilişkin tutumlarının sınıf düzeyi değişkenine göre farklılaşmadığını belirtmişlerdir. Gözüküçük (2019) yaptığı çalışma da sınıf öğretmeni adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimi dersine ilişkin tutumlarının sınıf seviyesine göre farklılaşmadığını belirtmiştir. Çalışmanın bu verileri Gözüküçük (2019)'ün verileri ile örtüşmemektedir.

Bu araştırma sonucunda ortaya çıkan veriler ışığında aşağıdaki öneriler getirilebilir:

- Mevcut araştırma ilk okuma yazma öğretimi dersini alan öğrenciler üzerinden yapılmıştır. Dersi almayan öğrenci grubuyla da bu araştırma yapılıp iki öğrenci grubu arasında ki farklara bakılabilir.
- Bu araştırma da veriler aynı üniversitede öğrenim gören ve aynı öğretim üyesinden dersi alan öğrencilerden toplanmıştır. Dolayısıyla farklı bir üniversiteden ve farklı bir öğretim üyesinden dersi alan öğrenciler üzerinden bu çalışma yürütülüp, üniversite ve öğretim üyesi faktörlerine göre tutumları karşılaştırılabilir.
- Öğretmen adayların derse yönelik tutumları genel değerlendirme de ''yüksek'' düzeyde çıkması ve öğretmen adaylarının bu dersin önemine inanmaları sebebiyle sınıf öğretmenlerinin hizmet içi eğitimlerde de ilk okuma ve yazma öğretimi ile ilgili yetiştirilmesi sağlanabilir.

Kaynakça

Akyol, H. (2016). *Türkçe öğretim yöntemleri*. Ankara: Pegem-A Yayıncılık.

Akay, H. ve Boz, N. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının matematiğe yönelik tutumları, matematiğe karşı öz-yeterlik algıları ve öğretmen öz-yeterlik inançları arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*. 9(2), 281-312.

Arslan, M. (2006). Ses temelli cümle yöntemi ve uygulaması. *İlköğretim Eğitimci Dergisi*. 4, 25-31

Arslan, D. ve Aytaç, A. (2010). İlk okuma yazma öğretimi dersine ilişkin tutum ölçeği geliştirilmesi. *İlköğretim Online*. 9(3), 841-850.

Arslantaş, İ. ve Cinoğlu, M. (2010). İlk okuma yazma öğretiminde ses temelli cümle yöntemiyle çözümleme yönteminin karşılaştırılması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 11(1), 81-92.

Aytan, T. (2017). Sınıf öğretmeni adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimi dersine ilişkin tutumları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi.* 18(2), 547-565

Belet, S. ve Yaşar, S. (2007). Öğrenme stratejilerinin okuduğunu anlama ve yazma becerileri ile Türkçe dersine ilişkin tutumlara etkisi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama Dergisi*. 3(1), 69-86.

Bilir, A. (2005). İlköğretim birinci sınıf öğrencilerinin özellikleri ve ilk okuma yazma öğretimi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi.* 38, 87-100.

Bozdoğan, A. E. Aydın, D. ve Yıldırım, K. (2007). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi.* 8(2), 83-97.

Çelenk, S. (2019). *İlk okuma yazma programı ve öğretimi.* Ankara: Pegem-A Yayıncılık

Çelenk, S. (2008). İlköğretim okulları birinci sınıf öğrencilerinin ilk okuma ve yazma öğretimine hazırlık düzeyleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 8(1), 83-90.

Dündar, H. ve Akyol, H. (2014). Okuma ve anlama problemlerinin tespiti ve giderilmesine ilişkin örnek olay çalışması. *Eğitim ve Bilim.* 39(171), 361-377.

Erdem, İ. , Yılmaz, F. ve Bozkurt, E. (2014). Sınıf öğretmeni adaylarının bitişik eğik yazıya ilişkin tutumları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi.* 15(1), 1-26.

Genç, H. , Deniş, H. ve Demirkaya, H. (2010) Sınıf öğretmeni adaylarının fen bilgisi öğretimi dersine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi.* 2,133-149.

Gömleksiz, M. N. (2013). Sınıf öğretmeni adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimi dersine ilişkin tutumlarının değerlendirilmesi. *Turkish Studies.* 8 (3), 197- 211.

Gözüküçük, M. (2019). Sınıf öğretmeni adaylarının ilk okuma yazma öğretimi dersine ilişkin tutumları. *Ana Dili Eğitimi Dergisi,* 7(2), 450-468.

Güneş, F. (2012). Okuma ve zihni yönetme. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi.* 9(18), 1-15.

Güneş, F. (2017). Okuma ilgisi ve gücü. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*. 3(3), 119-128.

Karabörk, K. ve Çetinkaya, R. (2007). Türkçe öğretmeni adaylarının yeterlilik algıları ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Karasar, N. (2000). *Bilimsel araştırma yöntemi.* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım

Karasakaloğlu, N. ve Saracaloğlu, A. S. (2009). Sınıf öğretmeni adaylarının Türkçe derslerine yönelik tutumları, akademik benlik tasarımları ile başarıları arasındaki ilişki. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi.* 6(1), 343-362.

Klassen, M. R.,&Chiu, M. M. (2010). Effects on Teachers' self-efficacyandjobsatisfaction: Teachergender, years of experience, andjobstress. *Journal of EducationalPssychology*, 102(3), 741-756.

Kılınç, A. ve Altuk, Y.G. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının okul deneyimi derslerine yönelik tutumları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi.* 19, 41-70.

MEB (1973). Milli Eğitim Temel Kanunu. https://www.mevzuat.gov.tr04/05/2020 tarihinde erişilmiştir.

Öztürk, C. (1999). Cumhuriyet döneminde öğretmen yetiştirme, *75 yılda eğitim. İ*stanbul: Türkiye İş Bankası Yayınları. 283–310.

Şahin, A. (2011). Farklı yöntemlerle okuma-yazma öğrenmiş beşinci sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama erişileriyle okuma hızlarının karşılaştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi.* 41, 423-433.

Şahin, A. (2012). Bitişik eğik yazı öğretiminde karşılaşılan problemler. *Eğitim ve Bilim*. 37(165), 168-179.

Şahin, A. (2018). Türkiye'deki bitişik eğik yazı uygulamalarının bilimsel araştırma sonuçlarına göre değerlendirilmesi. *Turkish Studies*. 13(4),1083-1096.

Tok, Ş. (2001). İlk okuma yazma öğretiminde kullanılan yöntemlerin değerlendirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi.* 7,257-276.

Uysal, H. ve Sidekli, S. (2020). İlkokul 4.sınıf öğrencilerinin zihin haritası yöntemi ile hikaye yazma becerilerinin geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim, 45*(204), 1-22.

Üstüner, M. (2006). Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi.* 45(12),109-127.

Yılmaz, M. ve Benli, N. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının okuma alışkanlığına yönelik tutumlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi.*12(1), 281-291.

YÖK (2018). Eğitim Fakültesi Öğretmen Yetiştirme Lisans Programları. http://www.yok.gov.tr, Erişim Tarihi: 04 /05 / 2020

EKUAD JETPR
Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi

ISSN 2149-7702
e-ISSN 2587-0718
DOI: 10.38089/ekuad.2021.52
Vol 7 (2021) Issue 1, 123-131

The Opinions of the Secondary School Teachers on Being Role Models to Their Students

Osman AKHAN[1], Samet ÇİÇEK[2]

Abstract

Raising our young people, who are the guarantee of the future, as good people and good citizens of tomorrow and incorporating them into the society is the biggest goal of the families and the education system. In this process, young people take certain people as role models when they construct themselves for their future in the society. These people, whom they take as models, are people who are role models in every sense. Young people first meet their teachers as role models at school age. Teachers, who are an important element of the education system, are very important characters for students in that they are role models to them and shape the future lives of the students. Accordingly, the aim of the research is to reveal the opinions of secondary school teachers, who are at a key position in the education system, as role models for their students. The sample of the study was composed of 26 secondary school teachers in different branches (Mathematics, Science, Social Studies, Turkish, English, Physical Education, Religious Culture) working in public secondary schools affiliated to the MoNE in the city of Antalya in the 2018-2019 academic year. Participation in the study was on a voluntary basis and the convenience sampling method was used. The data of the research were collected by making face-to-face interviews within the framework of the interview form prepared by the researchers by reviewing the relevant literature and taking expert opinion. The data obtained in this research, in which qualitative research method was employed, were analyzed using the descriptive analysis method. When the results of the research are evaluated in general, it is possible to say that teachers try to be a role model for their students; they try to bring universal values to them and they convey these values through important and exemplary people, and aim to be a role model for their students with their attitudes and behaviors in the classroom. Based on the results of the research, it can be suggested that teachers should get to know their students' interests and construct their exemplary behaviors for their students in and out of the classroom by considering the factors that affect the way who our youngsters take as role models. In this context, teachers may also be recommended to receive training in service or before service if necessary.

Keywords

Teacher
Secondary School
Student
Role Model

Article Info

Received: 30.07.2020
Accepted: 08.02.2021
Online Published: 29.04.2021

[1] Lecturer Dr., Akdeniz University, Faculty of Education, Turkey, osmanakhan@akdeniz.edu.tr, 0000-0001-6532-7985
[2] Akdeniz Universty, Institute of Educational Sciences, Turkey, ciceksamet01@gmail.com , 0000-0002-1056-7911

Introduction

The purpose in the 21st century is to raise individuals who attach importance to science, understand, interpret and use the information produced, transform the targeted knowledge, skills, attitudes and habits into behavior, and approach problems in a solution-oriented manner (Can, 1998). In line with this purpose, educational institutions and their employees have important responsibilities in forming the information society. The role of the teachers in the education system, especially those who love their profession and students and focus on success by taking into consideration learner-centered education, is very important. In the modern education system, the teacher, student, parents, school environment and family are all parts of a whole that interact with each other (Kahyaoğlu & Yangın, 2007). Teaching, which has a key position in the education system, is defined as "a special profession that assumes the education, training and related administrative duties of the state" in Article 43 of the Basic Law of National Education No. 1739 (Çelikten, Şanal, & Yeni, 2005; Gürsel, 2005).

Changing educational requirements in a dynamic structure, new approaches adopted in the understanding of education and the differentiation of students' needs have added new meanings and responsibilities to the teacher. Therefore, in order for a teacher to be effective, it is necessary to develop and renew himself/herself in terms of both personality and professional competencies. In this respect, the teaching profession is considered to be an important vocation requiring competencies that can carry the responsibility of human life. (General Directorate of Teacher Training and Development, 2017; Çelikten, Şanal, & Yeni, 2005). However, the teacher is also expected to know social values, to determine the expectations, contributions and problems of the society and to use these findings in the education of students (Sünbül, 1996).

The increase in society's expectations from education and teachers in the education system has rendered the roles of teachers quite different (Temizkan, 2008). The role, which is defined as the expected behaviors of an individual with a certain status in the society, refers to the attitudes and behaviors of the teacher in the school. The teacher plays various roles in the school such as representation, leadership / presidency, teacher, mediation, referee, counselor, judge, know-all and detective (Çelikten, Şanal, & Yeni, 2005). In modern society, the teacher is seen not only as a part of the education system that implements the education and training services, but also as a role model for the students and the environment he / she is in. This expectation of the society with regard to the teacher has made it necessary to define the characteristics of a good and effective teacher and to implement teacher training policies in this direction (General Directorate of Teacher Training, 2017). Considering the scope of the competency area of attitudes and values included in the "General competencies for the teaching profession" (2017) prepared by the General Directorate of Teacher Training and Development, the general attitudes and values of the teaching profession involve the approach to the student, communication and cooperation, national, spiritual and universal values and personal and professional competencies. Regarding the competency of approach to the student, the item "S/he serves as a role-model for students with his/her attitude and behavior." emphasizes the importance of teachers in being a role model for students. Today, families and the education system tend to prioritize the material dimension in the development of the individual, and ignores moral dimensions such as love, respect, sacrifice and responsibility. Values in the spiritual dimension require taking as role models virtuous people who add meaning to one's own and others' lives (Kabaklı Çimen, 2019). Therefore, it is an undeniable fact that teachers, whom children encounter after their family members and from whom they receive education for a long period of time, are as effective as mothers and fathers in being role models, giving children social experiences and undertaking their responsibilities (Aydın, 2009; Demir & Köse, 2016). Modeling, which is a way of learning, mostly emerges in childhood when the personality is not yet established (Ceran, 2015).

By analyzing what their teachers will react to and how and what kind of personality they have, students can take examples of their speech, attitudes, behaviors, values and approaches to problems. Unlike other professions, teachers, who are the most important educators of the education system, represent culture and are effective in socializing the student, preparing them for the development of the country and for social life, transferring values and shaping the mentality of the individuals (Karaboğa 2019; Çetin, 2001). Students are open to observing, imitating and modeling the individuals around them, since their process of development continues and they have not yet established their personalities. Students' identification with the individuals they take as role models involves

acquisition of characteristics not only in the cognitive and psychomotor domains, but also in the affective domain. (Köse and Demir, 2014). Therefore, it is possible to say that in addition to their being experts in their fields, the behaviors of teachers are also important. The teacher, who is a role model for students, needs to be respectful, tolerant and understanding in his / her relationship with students, and to create a fair and democratic environment in the classroom. In addition, the teacher should guide students in their behavior towards each other and aim to create a positive school climate by ensuring that they get on well with each other through collaborative learning. (Özsoy Yener, 2011).

In today's world, considering the objective "to equip every Turkish child with the basic knowledge, skills, behaviors and habits necessary to be a good citizen and to raise them in accordance with an understanding of national morality" as stated in the Basic Law of National Education (1973) no. 1739 in accordance with the general objectives and basic principles at the level of primary education, teachers' becoming role models in students' developmental stages gains significance as they enjoy a key position in the teaching and learning process. In this direction, the aim of the study is to examine middle school teachers' views on being role models for their students. To this end, answers were sought to the following sub-problems:

1. What are the teachers' opinions about being role models for their students?
2. What are the teachers' opinions about in what subjects they can be role models for their students?
3. What are the teachers' opinions about their beliefs concerning their being role models for their students?
4. What are the values that teachers try to have their students gain as role models?
5. What are the exemplary behaviors that teachers try to have their students gain in the classroom as role models?
6. What guidance do the teachers offer to their students as role models?

Method

Research Model

The descriptive model was preferred in this study, in which qualitative research method was used. "Descriptive studies try to define events, individuals or objects in a study within the scope of their own conditions and as they are. They do not attempt to change or influence them in any way" (Karasar, 2004).

Sample

The sample of the research consisted of 26 teachers who worked in a middle school in Antalya in the 2018-2019 academic year. In the research, participation of the sample in the study was on a voluntary basis and the convenience sampling method was used. The purpose of using this method is to provide speed and practicality to the research. (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2008). Some information about the teachers in the sample is given in Table 1.

Table 1. Information about the Sample

		N
Gender	Female	12
	Male	14
Length of Service	1-5 years	2
	6-10 years	4
	11-15 years	6
	16-20 years	8
	21 years and longer	6
Branch	Mathematics Teacher	6
	Science Teacher	5
	Social Studies Teacher	5
	Turkish Teacher	4
	English Teacher	2
	Physical Education Teacher	2
	Religious Culture Teacher	2

Data Collection Tools

The data of the study were collected by making face-to-face interviews with the teachers using semi-structured open-ended questions prepared by the researchers. The interview questions were prepared by the researchers by taking expert opinions. The questions were generally asked in order to obtain the opinions of the teachers about being role models for their students.

Data Collection

The interviews were conducted by making appointments with the previously determined teachers in a convenient place at the school where the teachers worked. During the interview, the researchers took notes of what was said in conjunction with another researcher, since the teachers did not consent to audio recording. Then, the interview records were transferred to and typed in computer environment. The teachers were allowed to read these transcripts and they were asked to confirm what was written. The approved data were accepted as the research data.

Data Analysis

The data obtained from the sample were analyzed using descriptive analysis. The purpose of descriptive analysis is to "present the obtained findings to the reader in a format arranged and interpreted according to previously determined themes" (Yıldırım & Şimşek, 2013). The data obtained through descriptive analysis in this study were summarized and interpreted. The data of the study were analyzed by the researchers simultaneously and the reliability formula suggested by Miles and Huberman (1994), i.e. "R (Reliability) = 100 x (Na (Agreement) / Na (Agreement) + Nd (Disagreement))] was used to calculate the reliability between them. As a result of the calculation, the reliability of the coding was calculated as 88 percent and the analysis of the study was accepted as reliable. Moreover, direct quotations were made from the teachers' opinions in the presentation of the findings (1FT: 1st Female Teacher, 2MT: 2nd Male Teacher, etc.).

Findings

In this section, the answers given by the teachers in the sample to the questions about being role models for their students were analyzed. The data obtained from the semi-structured interview will be given in line with the purpose of the research in the findings.

1. Findings regarding the Opinions of the Teachers on Being Role Models for Their Students

Table 2. Teachers' Opinions about Being Role Models for Their Students

Categories	f
Environment	7
Social Media	7
Celebrities	4
Friends	3
Teacher	3
Family	2

According to Table 2, when the teachers in the sample were asked about their opinions on being role models for their students, most of the teachers said that there were factors that preceded them in being role models for students. They listed these factors as "environment, social media, famous people and friends". Only 3 teachers in the sample indicated themselves and 1 teacher indicated the family as the foremost examples to young people as role models. Some of the teachers' responses are as follows:

> 12th FT: "It is very important to be the right role model for students since their age periods cover a period in which they step from childhood to youth. I, as their teacher, attach importance to this subject as every colleague. I think teachers leave permanent marks in their lives "

> 3rd MT: "Unfortunately, there are many factors serving as role models for young people before us during adolescence. People they see on social media are usually the top role models for young

people. This sometimes causes them to see the wrong people or behavior, too. It is very important to guide them correctly. A great responsibility falls on families "

2. Findings about the Teachers' Opinions regarding in which Subjects They Can Be Role Models for Their Students

Table 3. Teachers' Opinions about Subjects in which They Can Be Role Models for Their Students

Categories	f
Values	21
Communication	18
Patriotism	15
Being a good person	9
Democratic lifestyle	6
Ataturkism	5
Valuing culture	4
Being a good citizen	4
Sensitivity to social subjects	3
Addressing	1
Etiquette	1

According to Table 3, when the teachers in the sample were asked in which subjects they were role models for students, it was seen that most of them stated that they were role models for their students in terms of values (such as responsibility, honesty and diligence). The teachers also cited different factors with regard to being role models. Some of the teachers' responses are as follows:

4th FT: "I am of the opinion that teachers serve best as examples in establishing values. Students internalize many values such as study, honesty and responsibility, taking example from us in school life. I also think that we are examples for students to be good people and good citizens, especially in their ages. To illustrate, the examples we give on a subject we deal with in the classroom and our attitudes are directly internalized by them. Therefore, we must never forget that our behaviors are watched in and out of the classroom. "

11th MT: "The teacher is an example for the student at every stage of his / her interaction with the student, but this is true for those who can see and understand only. Sometimes, the student may not be able to comprehend this due to their age. The teacher needs to be a guide and a mentor to them. First, we must show them that they have to respect everything. We must also make them see and understand social problems. We have to tell them to preserve their culture. These should not be said only once and forgotten. They should be instilled in them in every instance and in every conversation. The goal is to raise good citizens for the Republic of Turkey ... "

3. Findings regarding Teachers' Beliefs about Their Being Role Models for Their Students

When the teachers in the sample were asked about their beliefs concerning their being role models for their students, it can be said that all the teachers stated that they made an effort to be role models for their students, wanted to be role models and believed that they were role models indeed. Despite the presence of different factors preceding them (environment, social media and celebrities) in this regard, it is possible to say that the teachers believed that they left permanent marks in students' lives and set an example especially for their adolescent students. Some of the teachers' responses are as follows:

9th FT: "We are definitely role models. We do not know in what way they are taking us as examples, but we are aware that we are role models. Therefore, I believe that it is not all about lecturing or academic success. We set an example with our communication, our point of view and the way we sit down or stand up, in short with everything about us. "

1st MT: "I believe we are role models, because school is their first society. It is the first time that they face many incidents here without their family being around. While doing this, they are watching us. Our reaction, approach and communication are very important. For they are watching and taking us as examples in every sense. "

4. Findings regarding What Values Teachers Try to Have Their Students Acquire as Role Models

Table 4. The Values that Teachers Try to Have Their Students Acquire as Role Models

Categories	f
Respect	23
Love	18
Honesty	17
Tolerance	15
Peace	12
Justice	9
Hard work	6
Solidarity	5
Sensitivity	5
Respect for national values	4
Respect for differences	2
Pity	1
Patriotism	1
Morality	1
Exemplary Characters	8

According to Table 4, when the teachers in the sample were asked what values they tried to have their students acquire as role models, it was seen that they gave examples from a range of values, including many universal values. 8 of the teachers also stated that they tried to help them gain values through exemplary characters (such as Atatürk, heroes of the National Struggle, Mevlana, Sultan Mehmet the Conqueror). Some of the teachers' responses are as follows:

> 3th FT: "The best way to set an example for students in value education is to show our respect for them. It is very important to have them gain the value of respect for their future lives. Value education is actually one link in a chain of interconnected links. The values of love, respect, responsibility and honesty are the most important values that we can demonstrate to students at school by living. "

> 14th MT: "The school includes many opportunities to set an example for them in terms of values. The lessons are very suitable for this, and bilateral relations are shaped by values. At this point, if we incorporate into our routine school life the messages we want give, we will reach our goal easily. Respect is the most important of these values. If values such as patriotism, respect for national values and peace are given with exemplary characters, they will be more effective. For example, we can indicate Mustafa Kemal as the sole exemplary character for values education. "

5. Findings regarding Which Exemplary Behaviors Teachers as Role Models Try to Have Their Students Acquire in the Classroom

Table 5. Sample Behaviors that Teachers Try to Help Their Students Gain as Role Models in Classroom

Categories	f
Setting goals	12
Daring	6
Treating students equally	4
Being fair in decisions	3
Dressing	2
Etiquette	2
Diction	2
Orderliness	2
Smiling face	1
Valuing books	1
My communication with my colleagues	1
Punctuality	1
Protecting classroom items	1

According to Table 5, when the teachers in the sample were asked which exemplary behaviors they tried to teach their students as role models in the classroom, they stated that they first tried to set an example in subjects such as "setting goals, showing courage in educational and humanitarian behaviors, equality, and justice". Some of the teachers' responses are as follows:

> 6th FT: "There are many behaviors that I try to set an example for students in the classroom. The first of these that I pay attention to is to observe rules of etiquette. I also try to set an example for my students in regard to being neat and tidy. "

> 5th MT: "I often warn students to set their goals correctly. For in order to achieve success in the system we are in, they must definitely set goals. I tell many stories to set an example for them in this regard. In addition, I try to set an example to my students by treating them equally in all circumstances. I emphasize this behavior and let them discover my purpose.

6. Findings regarding How Teachers Guide Their Students as Role Models

Table 6. Guidance Teachers provided for Their Students as Role Models

Categories	f
By giving examples	17
By encouraging them to read books	6
By emphasizing cultural values	2
By informing them about current activities they can attend	2
By encouraging them to engage in cultural activities	1
By making them turn to domestic goods	1
By directing in-class communication	1
By constantly reminding	1
By advising them to make good friends	1
By advising them to use social media correctly	1
By reminding them of social rules	1

According to Table 6, when the teachers in the sample were asked how they guided their students as role models, it was seen that most of the teachers tried to guide them by giving examples (such as giving places to adults on the bus, not throwing litter on the floor, and not damaging school equipment). Teachers also stated that they tried to be a model for their adolescent students with different advice and recommendations. Some of the teachers' responses are as follows:

> 2nd FT: "I find it appropriate to give examples. I also make a point of giving messages directly so that they can discover my message in the examples. I also try to direct them via the communication I have established in the classroom. "

> 7th MT: "I offer a lot of guidance. I give as examples the cultural activities I participate in, the books I read, and the activities I have joined. I both guide them with recommendations and try to set an example for them with what I have done in my own life.

Discussion, Conclusion and Suggestions

Considering the results of this study, which aimed to reveal the opinions of middle school teachers about being role models for their students, it can be concluded that the teachers who constituted the sample thought there were factors that ranked higher than them (environment, social media, famous people, friends). The teachers were of the opinion that their importance in being role models came after these factors. This result can be interpreted to mean that the teachers believed that there were more effective factors than them in being role models. This result is in keeping with the finding of Erjem and Çağlayandereli (2006) and Karaboğa (2019), who concluded that children and young people took celebrities and characters in TV series as role models, and this conclusion supports the opinions of the teachers. It can also be concluded that the teachers served as role models for their students in terms of values such as responsibility, honesty, and hard work.

The present study arrived at the conclusion that the teachers constituting the research sample believed that they were role models or made an effort to be role models, even though there were other

factors (environment, social media, famous people) that preceded them, but they were of the opinion that they left permanent marks in the lives of students in their developmental stages. It can be said that the teachers tried to provide their students with universal values such as love, respect, honesty, tolerance and peace as role models. It was seen that some of the teachers stated that they explained these values through exemplary characters (Atatürk, Mevlana, Sultan Mehmet the Conqueror etc.). This result of the study is similar to the result Köse and Demir (2014) reached in their study in which they aimed to receive students' views about teachers' roles as models where they found that the attitudes and behaviors of teachers about love, respect, tolerance and justice were very important in being role models. In addition, this result is also similar to the finding which Demir and Köse (2016) reached in a study in which they received teachers' opinions about the role modeling of teachers and indicated the values that should be gained first and foremost.

It can be said, as a result of the findings of the research, that the teachers tried to be role models and examples to their students in the classroom in setting goals, showing courage in educational and humanitarian behavior, and being equal and fair. In addition, as far as being role models was concerned, the teachers guided their students mostly by giving examples to them within the framework of social rules and laws, encouraging them to read books and emphasizing cultural values. They also tried to be role models by giving advice and suggestions to their adolescent students.

When the results of the study are evaluated in general, it is possible to say that the teachers tried to be role models for their students, tried to equip them with universal values, and convey these values through important and exemplary people. They aimed to be role models for their students with their attitudes and behaviors in the classroom.

Based on the results of the research, the following suggestions can be made, considering the factors that our youth take as role models:

- It may be suggested that teachers should recognize the interests of their students and construct exemplary behaviors for them both inside and outside the classroom.
- Seminars can be held for teachers to get to know the age groups they will teach in terms of their developmental periods, interests and expectations.
- Teachers may be advised to receive in-service or pre-service training on role model behaviors if necessary.
- Practical studies can be conducted with teachers to develop their role model behaviors.

References

Aydin, A. R. (2009). Öğretmen-öğrenci ilişkilerinde empati ve öğretmenlerin rol modelliği üzerine. *Dinbilimleri Journal, 9*(4), 75-84.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (Geliştirilmiş 2. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.

Can, N. (1998). Öğretmen ve yöneticinin etkililiğinin öğretimdeki rolü. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 13*(13), 55-69.

Ceran, D. (2015). Çocuklara rol model olması bakımından millî mücadele kahramanları ve edebî eserlere yansıması:"Kurtuluşun Kahramanları" kitap dizisi örneği. *Tarih Okulu Dergisi, 24*, 135-157.

Çelikten, M., Şanal, M. ve Yeni, Y. (2005). Öğretmenlik mesleği ve özellikleri. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 19*, 207-237.

Çetin, Ş. (2001). İdeal öğretmen üzerine bir araştırma. *Milli Eğitim Dergisi, 149*.

Demir, E. ve Köse, M. (2016). Öğretmenlerin rol modelliği hakkında öğretmen görüşleri. *Akademik Bakış Dergisi, 53*, 38-57.

Erjem, Y ve Çağlayandereli, M. (2006). Televizyon ve gençlik: Yerli dizilerin gençlerin model alma davranışı üzerindeki etkisi. *C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi, 30*(1), 15-30.

Gürsel, M. (2005). Eğitimin hukuksal temelleri. M. Gürsel ve M. Hesapçıoğlu (Ed.). Öğretmenlik mesleğine giriş içinde (s. 151-177). Ankara: Eğitim Kitapevi.

Kabaklı Çimen, L. (2019). Eğitim fakültesi öğrencilerinin rol model tercihleri. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi, 8*(1), 89-111.

Kahyaoğlu, M. ve Yangın, S. (2007). İlköğretim öğretmen adaylarinin mesleki özyeterliklerine ilişkin görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, *15*(1), 73-84.

Karaboğa, M. T. (2019). Lise öğrencilerinin rol model tercihlerine ilişkin bir çalışma. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 15*(2), 363-391.

Karasar, N. (2004). *Bilimsel araştırma yöntemi.* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Köse, M. ve Demir, E. (2014). Öğretmenlerin rol modelliği hakkında öğrenci görüşleri. *International Journal of Social and Economic Sciences*, *4*(1), 08-18.

Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). Qualitative data analysis (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü (2017). Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri.http://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/11115355_YYRETMENLYK_MESLEYY_GENEL_YETERLYKLERY.pdf adresinde 07.07.2020 tarihinde incelenmiştir.

Özsoy Yener, F. (2011). *Sorunlu öğrenci davranışlarının çözümünde yönetici ve öğretmenlerin rol model davranışlarının önemi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Sünbül, A. M. (1996). Öğretmen niteliği ve öğretimdeki rolleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 8*(8), 597-608.

Temizkan, M. (2008). Türkçe öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları üzerine bir araştırma. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 6*(3), 461-486.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde bilimsel araştırma yöntemleri* (9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

1739 Sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu (1973, 24 Haziran). Resmi Gazete (Sayı: 14574). Erişim Adresi: https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.1739.pdf

EKUAD JETPR
Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi

ISSN 2149-7702
e-ISSN 2587-0718
DOI: 10.38089/ekuad.2021.52
Cilt 7 (2021) Sayı 1, 123-131

Ortaokul Öğretmenlerinin Öğrencilerine Rol Model Olma Yönündeki Görüşleri

Osman AKHAN[1], Samet ÇİÇEK[2]

Öz

Geleceğin teminatı olan gençlerimizi yarınının iyi insan, iyi vatandaşı olarak yetiştirmek ve topluma kazandırmak ailelerin ve eğitim sisteminin en büyük hedefidir. Bu süreçte gençler yarınları adına kendilerini toplum içinde kurgularken belli kişileri örnek alırlar. Kendine örnek aldıkları bu kişiler, onlara her anlamda rol model olan kişilerdir. Gençler kendilerine rol model olma konusunda ilk olarak okul çağlarında öğretmenlerini tanırlar. Eğitim sisteminin önemli bir öğesi olan öğretmenler, öğrenciye rol model olması, öğrencinin gelecek yaşantısının şekillenmesi adına oldukça önemli bir karekterdir. Bu doğrultuda araştırmanın amacı, eğitim sistemi içerisinde kilit noktada olan ortaokul öğretmenlerinin öğrencilerine rol model olma konusundaki görüşlerini ortaya koymaktır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2018-2019 eğitim-öğretim döneminde Antalya merkezdeki MEB'e bağlı devlet ortaokullarında görev yapmakta olan farklı branştaki (Matematik, Fen Bilgisi, Sosyal Bilgiler, Türkçe, İngilizce, Beden Eğitimi Din Kültürü) 26 ortaokul öğretmeni oluşturmuştur. Araştırmada katılımcılarda gönüllük ilkesi gözetilmiş ve kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın verileri araştırmacıların ilgili alan yazın ve uzman görüşü alarak hazırladıkları görüşme formu çerçevesinde yüz yüze görüşme yapılarak toplanmıştır. Nitel araştırma yönteminin benimsendiği bu araştırmada ulaşılan veriler betimsel analiz yöntemi ile çözümlenmiştir. Araştırmanın sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde, öğretmenlerin, evrensel değerleri kazandırmaya çalıştıkları ve bu değerleri önemli ve örnek kişiler aracılığıyla aktardıkları, sınıf içerisindeki tutum ve davranışlarıyla da öğrencilerine rol model olmayı amaçladıklarını söylemek mümkündür. Araştırmanın sonuçlarından yola çıkılarak öncelikle gençlerimizin rol model aldığı unsurları göz önünde tutarak öğretmenlerin, öğrencilerinin ilgi alanlarını tanımaları ve onlara yönelik sınıf içi ve dışı örnek davranışlarını kurgulamaları önerilebilir. Bu yönde öğretmenlerin gerekirse hizmet içinde ya da hizmet öncesinde eğitim almaları da önerilebilir.

Anahtar Kelimeler

Öğretmen
Ortaokul
Öğrenci
Rol Model

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 30.07.2020
Kabul Tarihi: 08.02.2021
E-Yayın Tarihi: 29.04.2021

[1] Öğr. Gör. Dr., Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkiye, osmanakhan@akdeniz.edu.tr, 0000-0001-6532-7985
[2] Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Türkiye, ciceksamet01@gmail.comr, 0000-0002-1056-7911

Giriş

21. yy'da bilime önem veren, üretilen bilgiyi anlayan, yorumlayan, kullanan; hedeflenen bilgi, beceri, tutum ve alışkanlıkları davranışa dönüştürmüş, problemlere çözüm odaklı yaklaşabilen bireyler yetiştirmek amaçlanmaktadır (Can, 1998). Bu amaç doğrultusunda bilgi toplumunun oluşturulmasında eğitim kurumlarına ve çalışanlarına önemli görevler düşmektedir. Özellikle mesleğini ve öğrencilerini seven, öğrenen merkezli eğitimi dikkate alarak başarıya odaklı olan öğretmenlerin eğitim sistemi içerisindeki rolü oldukça önemlidir. Çağdaş eğitim sistemi içerisinde; öğretmen, öğrenci, veli, okul çevre ve aile birbirleriyle etkileşim içerisinde olan bütünün parçalarıdır (Kahyaoğlu ve Yangın, 2007). Eğitim sistemi içerisinde kilit bir konumda olan öğretmenlik, 1739 sayılı Milli eğitim Temel Kanununun 43. Maddesinde "Devletin eğitim, öğretim ve bununla ilgili yönetim görevlerini üzerine alan özel bir ihtisas mesleği" olarak tanımlanmaktadır. (Çelikten, Şanal ve Yeni, 2005; Gürsel, 2005).

Dinamik bir yapıda değişen eğitim gerekleri, eğitim anlayışında benimsenen yeni yaklaşımlar ve öğrencilerin ihtiyaçlarının farklılaşması öğretmene yeni anlamlar ve sorumluluklar yüklenmesine neden olmuştur. Dolayısıyla öğretmenin etkili olabilmesi için hem kişilik hem de mesleki yeterlikleri bakımından kendisini geliştirmesi ve yenileyebilmesini gerekmektedir. Bu bakımdan öğretmenlik mesleği insan hayatının sorumluluğunu taşıyabilecek yeterlikler gerektiren önemli bir meslek olarak nitelendirilmektedir. (Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, 2017; Çelikten, Şanal ve Yeni, 2005). Farklı olarak öğretmenden toplumsal anlamda sosyal değerleri bilmesi, toplumun beklentilerini, katkılarını, sorunlarını belirlemesi ve bu bulguları öğrencilerin yetiştirilmesi sürecinde kullanması da beklenmektedir (Sünbül, 1996).

Toplumun eğitimden ve eğitim sistemi içerisindeki öğretmenlerden beklentilerinin artması öğretmenlerin rollerini oldukça farklılaştırmıştır (Temizkan, 2008). Toplum içerisinde belirli bir statüde olan bir bireyin göstermesi beklenen davranışlar olarak tanımlanan rol, öğretmenin okul içerisindeki tutum ve davranışlarını ifade etmektedir. Okulda öğretmenin, temsilcilik, liderlik/başkanlık, öğreticilik, arabuluculuk, hakemlik, rehberlik, yargıç bilgiç ve dedektif öğretmen olma gibi çeşitli rolleri bulunmaktadır (Çelikten, Şanal ve Yeni, 2005). Modern toplumda öğretmen yalnızca eğitim-öğretim faaliyetini gerçekleştiren eğitim sisteminin bir parçası değil, aynı zamanda öğrencilere ve içinde bulunduğu çevreye rol model olan insan olarak da görülmektedir. Öğretmene yönelik toplumun bu beklentisi iyi ve etkin bir öğretmenin özelliklerinin tanımlanmasına ve bu yönde öğretmen yetiştirme politikaları uygulanması zorunlu kılmıştır (Öğretmen Yetiştirme Genel müdürlüğü, 2017). Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan "Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri" (2017) içerisinde yer alan tutum ve değerler yeterlik alanının kapsamıma bakıldığında, öğretmenlik mesleği genel tutum ve değerlerini içeren öğrenciye yaklaşım, iletişim ve iş birliği milli, manevi ve evrensel değerler ile kişisel ve mesleki yeterliklerini içermektedir. Öğrenciye yaklaşım yeterliği konusunda "Tutum ve davranışlarıyla öğrencilere rol-model olur." göstergesi öğretmenin öğrenciye rol model olma konusundaki önemini vurgular niteliktedir. Günümüzde aileler ve eğitim sistemi bireyin gelişiminde maddi boyuta yönelmekte; sevgi saygı, fedakârlık sorumluluk gibi manevi boyutları göz ardı etmektedir. Manevi boyut değerleri, insanın kendisinin ve başkalarının hayatını anlamlandıran erdemli insanları rol model almayı gerektirmektedir (Kabaklı Çimen, 2019). Dolayısıyla çocukların aile bireylerinden sonra karşılaştığı ve zamanının büyük bir bölümünü eğitim alarak geçirdikleri öğretmenleri, onlara sosyal tecrübeler yaşatan ve sorumluluklarını üstlenen ve rol model olma konusunda anne ve baba kadar etkili olduğu yadsınamaz bir gerçektir (Aydın, 2009; Demir ve Köse, 2016). Bir öğrenme şekli olan model alma, daha çok kişiliğin oturmadığı çocukluk yıllarında ortaya çıkmaktadır (Ceran, 2015).

Öğrenciler öğretmenlerinin neye nasıl tepki vereceğini, nasıl bir kişiliği olduğunu çözümleyerek, konuşmalarını, tavırlarını, tutumlarını, davranışlarını, değerlerini ve sorunlara yaklaşım biçimlerini örnek alabilmektedirler. Eğitim sisteminin en önemli eğiticisi olan öğretmenler diğer meslek gruplarından farklı olarak kültürü temsil etmekte öğrencinin sosyalleşmesine, ülkenin gelişmesine ve toplumsal yaşama hazırlanmasına, değerlerin aktarılmasına ve bireyin sahip olduğu düşünce yapısının belirlenmesinde etkili olmaktadır (Karaboğa 2019; Çetin, 2001). Öğrencinin gelişim sürecinin devam etmesi ve kişiliğini henüz oturtamamış olması nedeniyle çevresindeki bireyleri gözlemlemeye, taklit etmeye ve model olarak almaya açıktır. Öğrencinin rol model aldığı birey ile kendisini özdeşleştirmesi sadece bilişsel ve psikomotor alanda değil; duyuşsal alandaki özellikleri edinmesiyle de ilgilidir. (Köse ve Demir, 2014). Bu sebeple öğretmenlerin alanlarının uzmanı

olmalarının yanı sıra davranışlarının da önemli olduğunu söylemek mümkündür. Öğrenciye rol model olan öğretmenin, öğrenci ile ilişkisinde saygılı, hoşgörülü, anlayışlı olması ve bunların yanı sıra sınıf içerisinde adil ve demokratik bir yapı oluşturması önemlidir. Ayrıca öğretmen, öğrencilerin birbirlerine davranış şekillerinde yönlendirici olmalı ve işbirlikçi öğrenmeyle birbirleri ile iyi geçinmelerini sağlayarak olumlu bir okul iklimi oluşturmayı amaçlamalıdır. (Özsoy Yener, 2011).

Günümüz dünyasında 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu'nda (1973) ilköğretimin düzeyinde, genel amaçlara ve temel ilkelere uygun olarak *"Her Türk çocuğuna iyi bir vatandaş olmak için gerekli temel bilgi, beceri, davranış ve alışkanlıkları kazandırmak ve onu milli ahlak anlayışına uygun olarak yetiştirmek"* amacı göz önünde bulundurulduğunda, öğrenme öğretme sürecinde kilit konumunda olan öğretmenlerin öğrencilerin gelişim dönemlerinde rol model olma durumu önem kazanmaktadır. Bu doğrultuda araştırmanın amacı ortaokul öğretmenlerin öğrencilerine rol model olma yönündeki görüşlerini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır:

1. Öğretmenlerin öğrencilerine rol model olma konusundaki görüşleri nedir?
2. Öğretmenlerin öğrencilerine hangi konularda rol model olabileceğine yönelik görüşleri nedir?
3. Öğretmenlerin öğrencilerine rol model olma konusundaki inançları hakkındaki görüşleri nedir?
4. Öğretmenlerin öğrencilerine rol model olma konusunda kazandırmaya çalıştıkları değerler nelerdir?
5. Öğretmenlerin öğrencilerine rol model olma konusunda sınıf içerisinde kazandırmaya çalıştıkları örnek davranışlar nelerdir?
6. Öğretmenler öğrencilerine rol model olma konusunda yaptıkları yönlendirmeler nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Nitel araştırma yöntemi kullanılan bu araştırmada, betimsel model benimsenmiştir. "Betimsel çalışmalar araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesneyi, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışır. Onları herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası göstermez" (Karasar, 2004).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2018-2019 eğitim-öğretim döneminde Antalya merkezde ortaokulda görev yapmakta olan 26 öğretmen oluşturmuştur. Araştırmada katılımcılarda gönüllük ilkesi gözetilmiş ve kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemin kullanılmasındaki amaç araştırmaya hız ve pratiklik sağlamasıdır. (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2008). Çalışma grubunda yer alan öğretmenlere ait bazı bilgilere Tablo 1'de yer verilmiştir.

Tablo 1. Çalışma Grubuna Ait Bilgiler

		N
Cinsiyet	Kadın	12
	Erkek	14
Kıdem	1-5 yıl	2
	6-10 yıl	4
	11-15 yıl	6
	16-20 yıl	8
	21 ve üstü yıl	6
Branş	Matematik Öğretmeni	6
	Fen Bilgisi Öğretmeni	5
	Sosyal Bilgiler Öğretmeni	5
	Türkçe Öğretmeni	4
	İngilizce Öğretmeni	2
	Beden Eğitimi Öğretmeni	2
	Din Kültürü Öğretmeni	2

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri araştırmacılar tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış açık uçlu sorular yardımı ile öğretmenlerle yüz yüze görüşmeler yapılarak toplanmıştır. Görüşme soruları araştırmacılar tarafından uzman görüşleri alınarak hazırlanmıştır. Sorular genel olarak öğretmenlerin öğrencilerine rol model olma konusundaki görüşlerini almaya yönelik olarak sorulmuştur.

Verilerin Toplanması

Görüşmeler, daha önceden tespit edilen öğretmenlerden randevu alınarak belirlenen gün ve saatte öğretmenin çalıştığı okulun uygun bir mekânında gerçekleştirilmiştir. Görüşmede araştırmacılar, öğretmenlerin ses kaydı alınmasını uygun görmemesi bakımından raportör olabilecek diğer bir araştırmacı ile birlikte söylenenleri not almışlardır. Daha sonra elde edilen görüşme kayıtları bilgisayar ortamında yazılarak hazırlanmış ve öğretmenlere okutularak, yazılanları onaylamaları istenmiştir. Onaylanan veriler çalışmanın verileri olarak kabul edilmiştir.

Verilerin Analizi

Çalışma grubundan elde edilen veriler, betimsel analiz ile çözümlenmiştir. Betimsel analizde amaç, "elde edilen bulguları daha önceden belirlenen temalara göre düzenlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunmaktır" (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırmada betimsel analiz ile elde edilen veriler özetlenmiş ve yorumlanmıştır. Araştırmanın verileri, araştırmacılar tarafından eş zamanlı olarak analiz edilmiş ve aralarındaki güvenilirliğin hesaplaması için Miles ve Huberman'ın (1994), önerdiği "R (Güvenirlik) = 100 x [Na (Görüş Birliği) / Na (Görüş Birliği) + Nd (Görüş Ayrılığı)]" güvenirlik formülü kullanılmıştır. Hesaplama sonucunda kodlamaların güvenirliği yüzde 88 olarak hesaplanmış ve araştırmanın analizinin güvenilir olduğu kabul edilmiştir. Çalışmada ayrıca bulguların sunumunda öğretmenlerin görüşlerinden (1KÖ: 1. Kadın Öğretmen, 2EÖ: 2. Erkek Öğretmen vb. şeklinde) doğrudan alıntılarla desteklenmiştir.

Bulgular

Bu bölümde çalışma grubundaki öğretmenlerin öğrencilerine rol model olmaya yönelik sorulara verdikleri cevaplar analiz edilmiştir. Yarı-yapılandırılmış görüşmeden elde edilen veriler, bulgularda araştırmanın amacı doğrultusunda verilecektir.

1. Öğretmenlerin Öğrencilerine Rol Model Olma Konusundaki Görüşlerine İlişkin Bulgular

Tablo 2. Öğretmenlerin Öğrencilerine Rol Model Olma Konusundaki Görüşleri

Kategoriler	f
Çevre	7
Sosyal Medya	7
Ünlüler	4
Arkadaşlar	3
Öğretmen	3
Aile	2

Tablo 2'ye göre çalışma grubundaki öğretmenlere, öğrencilerine rol model olma konusundaki görüşleri sorulduğunda öğretmenlerin büyük çoğunluğu öğrencilere rol model olma konusunda kendilerinden daha önce gelen unsurlar olduğunu söylemişlerdir. Bu unsurları "çevre, sosyal medya, ünlü kişiler, arkadaşlar" olarak ifade etmişlerdir. Çalışma grubundaki sadece 3 öğretmen kendilerinin ve 1 öğretmen ailenin rol model olarak gençlere daha öncelikli olarak örnek olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin cevaplarından bazıları şunlardır:

> 12KÖ: "Öğrencilerin yaş dönemleri çocukluktan gençliğe adım attıkları bir dönemi kapsadığı için onlara doğru rol model olmak çok önemlidir. Ben öğretmenleri olarak her meslektaşım olarak bu konuya önem veriyorum. Onların yaşantılarında öğretmenlerin kalıcı izler bıraktığını düşünüyorum"

> 3EÖ: " Ergenlik döneminde gençlere ne yazık ki bizlerden daha önce rol model olan pek çok unsur var. Gençlere en çok sosyal medyada gördükleri örnek oluyor. Bu bazen yanlış kişileri ya da

davranışları da görmelerine neden oluyor. Doğru yönlendirmek çok önemli. Ailelere büyük sorumluluk düşüyor"

2. Öğretmenlerin Öğrencilerine Hangi Konularda Rol Model Olabileceğine Yönelik Görüşlerine İlişkin Bulgular

Tablo 3. Öğretmenlerin Öğrencilerine Rol Model Olabileceği Konulara Yönelik Görüşleri

Kategoriler	f
Değerler	21
İletişim kurma	18
Vatanseverlik	15
İyi insan olma	9
Demokratik yaşam tarzı	6
Atatürkçülük	5
Kültüre değer verme	4
İyi vatandaş olma	4
Toplumsal sorunlara duyarlı	3
Hitap etme	1
Görgü kuralları	1

Tablo 3'e göre çalışma grubundaki öğretmenlere öğrencilere hangi konularda rol model oldukları sorulduğunda öncelikle büyük çoğunluğunun değerler (sorumluluk, dürüstlük, çalışkanlık gibi) konusunda öğrencilerine rol model olduklarını ifade ettikleri görülmüştür. Öğretmenler ayrıca rol model olma konusunda farklı unsurlardan da bahsetmişlerdir. Öğretmenlerin cevaplarından bazıları şunlardır:

4KÖ: "Öğretmenler en çok değerlerin yerleşmesinde örnek oluyor kanaatindeyim. Çalışkanlık, dürüstlük, sorumluluk gibi pek çok değeri öğrenciler okul hayatı içerisinde bizlerden örnek alarak içselleştiriyor. Ayrıca özellikle bu çağlarda öğrencilerin iyi insan, iyi vatandaş olma konusunda örnek olduğumuzu düşünüyorum. Örneğin sınıf içinde işlediğimiz bir konuda verdiğimiz örnekler ve tutumumuz onlara direk geçiyor. O nedenle sınıf içi ve sınıf dışı davranışlarımızda izlendiğimizi asla unutmamalıyız."

11EÖ: "Öğretmen, öğrenci ile etkileşiminin her aşamasında öğrenciye örnektir. Ama görebilene anlayabilene. Öğrenci bulunduğu yaş itibari ile bunu bazen idrak edemeyebiliyor. Öğretmenin ona rehber ve açıklayıcı yönlendirici olması gerekiyor. İlk olarak her şeye saygı duyması gerektiğini göstermeliyiz onlara. Ayrıca toplumsal sorunları görmelerini, anlamalarını sağlamalıyız. Kültürüne sahip çıkmasını söylemeliyiz. Bunlar tek sefer ilaç niyetine söylenip bitmemeli. Her örnekte, her sohbette onlara aşılanmalıdır. Hedef, iyi bir Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı yetiştirmek…"

3. Öğretmenlerin Kendilerinin Öğrencilerine Rol Model Olma İnançlarına İlişkin Bulgular

Çalışma grubundaki öğretmenlere öğrencilerine rol model olma konusundaki inançları sorulduğunda, tüm öğretmenlerin öğrencilerine rol model olma konusunda çaba sarf ettiklerini, rol model olmayı istediklerini ve rol model olduklarına inandıkları yönünde açıklama yaptıkları söylenebilir. Öğretmenler kendilerinden önce gelen farklı unsurlar olsa da (çevre, sosyal medya ve ünlüler), öğretmenlerin özellikle ergenlik döneminde olan öğrencileri için hayatında kalıcı izler bıraktıklarına, örnek olduklarına inandıklarını söylemek mümkündür. Öğretmenlerin cevaplarından bazıları şunlardır:

9KÖ: "Kesinlikle rol modeliz. Onlar hangi açıdan kendine örnek alıyor bunu bilemeyiz ama biz rol model olduğumuzun farkındayız. Bunun için her şeyin ders anlatmak ya da akademik başarı olmadığı kanaatindeyim. İletişimimiz, bakışımız, oturup kalkışımız her şeyimiz ile örnek oluyoruz."

1EÖ: "Rol model olduğumuza inanıyorum. Çünkü okul onun ilk toplumu. İlk kez burada ailesi olmadan pek çok olayla yüzleşiyor. Bunu yaparken de bizi izliyor. Tepkimiz, yaklaşımımız, kurduğumuz iletişim çok önemli. Çünkü her anlamda bizi izliyor, örnek alıyorlar."

4. Öğretmenlerin Öğrencilerine Rol Model Olma Konusunda Hangi Değerleri Kazandırmaya Çalıştıklarına İlişkin Bulgular

Tablo 4. Öğretmenlerin Öğrencilerine Rol Model Olma Konusunda Kazandırmaya Çalıştıkları Değerler

Kategoriler	f
Saygı	23
Sevgi	18
Dürüstlük	17
Hoşgörü	15
Barış	12
Adalet	9
Çalışkanlık	6
Dayanışma	5
Duyarlılık	5
Milli değerlere saygı	4
Farklılıklara saygı	2
Merhamet	1
Vatanseverlik	1
Ahlak	1
Örnek Karakterler	8

Tablo 4'e göre çalışma grubundaki öğretmenlere öğrencilerine rol model olma konusunda hangi değerleri kazandırmaya çalıştıkları sorulduğunda birçok evrensel değeri de içeren değerler yelpazesinden örnekler verdikleri görülmüştür. Öğretmenlerden 8'i ayrıca örnek karakterler (Atatürk, Milli Mücadele kahramanları, Mevlana, Fatih Sultan Mehmet gibi) yolu ile değerleri kazandırmaya çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin cevaplarından bazıları şunlardır:

> 3KÖ: "Öğrencilere değer eğitiminde örnek olunabilecek en iyi yol ona saygı duyduğumuzu göstermek. Onlara saygı değerini kazandırmak gelecekteki yaşantıları için çok önemlidir. Değer eğitimi aslında birbirine bağlı bir zincirin halkalarıdır. Sevgi, saygı, sorumluluk, dürüstlük değerleri okulda öğrencilere yaşayarak gösterebileceğiz en önemli değerlerdir."

> 14EÖ: "Değerler konusunda onlara örnek olmak için okul pek çok imkan içeriyor. Dersler buna çok müsait, ikili ilişkileri değerler şekillendiriyor. Bu noktada eğer bizler vereceğimiz mesajları rutin okul yaşantımız içine kurgularsak zaten amacımıza rahatça ulaşırız. Saygı duymak bu değerlerin en önemlisi. Vatanseverlik, milli değerlere saygı, barış gibi değerler örnek karakterlerle de verilirse daha da etkili olur. Örneğin değerler eğitimi için yegâne örnek karakter olarak Mustafa Kemal'i gösterebiliriz."

5. Öğretmenlerin Öğrencilerine Rol Model Olma Konusunda Sınıf İçinde Hangi Örnek Davranışları Kazandırmaya Çalıştıklarına İlişkin Bulgular

Tablo 5. Öğretmenlerin Öğrencilerine Rol Model Olma Konusunda Sınıf İçerisinde Kazandırmaya Çalıştıkları Örnek Davranışlar

Kategoriler	f
Hedef koyma	12
Cesaret edebilme	6
Öğrencilere eşit davranma	4
Kararlarda adaletli olma	3
Giyim	2
Görgü kuralları	2
Diksiyon	2
Düzen	2
Güler yüzlü	1
Kitaba değer verme	1
Meslektaşımla iletişimim	1
Dakiklik	1
Sınıf eşyalarını koruma	1

Tablo 5'e göre çalışma grubundaki öğretmenlere öğrencilerine rol model olma konusunda sınıf içinde hangi örnek davranışları kazandırmaya çalıştıkları sorulduğunda, öncelikle "hedef koyma, eğitsel ve insani davranışlar konusunda cesaret gösterebilme, eşitlik, adalet" gibi konularda örnek olmaya çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin cevaplarından bazıları şunlardır:

> 6KÖ: "Öğrencilere sınıf içinde örnek teşkil etmeye çalıştığım pek çok davranış var. Bunlardan önem verdiklerimden ilki görgü kurallarına uyma. Ayrıca öğrencilerime düzenli olmak konusunda da örnek olmaya çalışıyorum."

> 5EÖ: "Öğrencilere hedeflerini doğru belirleme konusunda sık sık uyarıda bulunurum. Çünkü içinde bulunduğumuz sistemde başarıya ulaşabilmeleri için mutlaka karşılarına hedef koymalıdırlar. Bu konuda onlara örnek olmak adına pek çok hikâye anlatıyorum. Ayrıca öğrencilerime her koşulda eşit davranarak örnek olmaya çalışıyorum. Bu davranışımı vurgularım ve amacımı keşfetmelerini sağlarım.

6. Öğretmenlerin Öğrencilerine Rol Model Olma Konusunda Nasıl Yönlendirmeler Yaptıklarına İlişkin Bulgular

Tablo 6. Öğretmenlerin Öğrencilerine Rol Model Olma Konusunda Yaptıkları Yönlendirmeler

Kategoriler	f
Örnek vererek	17
Kitap okumaya teşvik ederek	6
Kültürel değerlere vurgu yaparak	2
Katılabilecekleri güncel aktivitelerden haberdar etme	2
Kültürel faaliyetlere teşvik ederek	1
Yerli malına yönelmelerini sağlayarak	1
Sınıf içi iletişimi yönlendirerek	1
Devamlı hatırlatarak	1
İyi arkadaş edinmelerini öğütleyerek	1
Sosyal medyayı doğru kullanmalarını öğütleyerek	1
Toplumsal kuralları hatırlatarak	1

Tablo 6'ya göre çalışma grubundaki öğretmenlere öğrencilerine rol model olma konusunda nasıl yönlendirmeler yaptıkları sorulduğunda öğretmenlerin büyük çoğunluğunun örnek vererek (otobüste büyüklere yer vermek, yere çöp atmamak, okul eşyalarına zarar vermemek gibi) yönlendirme yapmaya çalıştıkları görülmüştür. Öğretmenler ayrıca farklı öğüt ve tavsiyelerle ergenlik dönemindeki öğrencilerine model olmaya çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin cevaplarından bazıları şunlardır:

> 2KÖ: "Ben örnek vermeyi uygun buluyorum. Örnekler içindeki mesajımı keşfetmeleri için mutlaka direk mesajda veririm. Ayrıca sınıf içinde kurduğum iletişimle de onları yönlendirmeye gayret ediyorum."

> 7EÖ: "Pek çok yönlendirme yapıyorum. Kültürel faaliyetlere katıldığımı, okuduğum kitapları, katıldığım aktiviteleri örnek veriyorum. Hem tavsiye ederek yönlendiriyorum hem de kendi yaşantımda yaptıklarımla onlara örnek olmaya çalışıyorum.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Ortaokul öğretmenlerinin öğrencilerine rol model olma yönündeki görüşlerini ortaya koymayı amaçlayan bu araştırmanın sonuçlarına bakıldığı zaman, araştırma grubunu oluşturan öğretmenlerin öğrencilere rol model olma konusunda kendilerinden daha önce gelen unsurlar (çevre, sosyal medya, ünlü kişiler arkadaşlar gibi) olduğunu düşündüklerini; öğretmenlerin ise bu unsurlardan sonra rol model olmada önemli oldukları şeklinde düşünceye sahip olduklarını söylemek mümkündür. Bu sonucu rol model olma konusunda öğretmenlerin kendilerinden önce rol model olmada etkili unsurların olduğu görüşünü savundukları şeklinde de ifade etmek mümkündür. Erjem ve Çağlayandereli'nin (2006) ve Karaboğa'nın (2019) çalışmalarında ulaştıkları çocukların ve gençlerin ünlüleri ve dizi karakterlerini örnek aldıkları sonucu ile benzerlik göstermekte ve öğretmen görüşlerini

desteklemektedir. Ayrıca öğretmenlerin öğrencilerine, sorumluluk dürüstlük, çalışkanlık gibi değerler konusunda rol model oldukları sonucuna da ulaşıldığı söylenebilir.

Araştırma grubunu oluşturan öğretmenlerin rol model olma konusunda kendilerinden önce gelen farklı unsurlar (çevre, sosyal medya, ünlü kişiler) olsa da rol model olduklarını veya olabilmek için çaba sarf ettiklerini, gelişim dönemlerinde olan öğrencilerin yaşamlarında kalıcı izler bıraktıkları inancında oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin rol model olarak sevgi, saygı, dürüstlük, hoşgörü ve barış gibi evrensel değerleri öğrencilerine kazandırmaya çalıştıkları söylenebilir. Öğretmenlerden bazılarının ise bu değerleri örnek karakterler üzerinden (Atatürk, Mevlana, Fatih Sultan Mehmet vb.) anlattıklarını ifade ettikleri görülmüştür. Araştırmanın bu sonucu Köse ve Demir'in (2014) öğretmenlerin rol modelliği hakkında öğrenci görüşlerini aldıkları çalışmada rol model olmada sevgi, saygı, hoşgörü ve adalet konusunda öğretmenlerin tutum ve davranışlarının oldukça önemli olduğu sonucu ile benzerdir. Ayrıca Demir ve Köse'nin (2016) öğretmenlerin rol modelliği konusunda öğretmen görüşlerini aldıkları çalışmada rol modellikte öncelikli olarak öğretmenlerin öncelikli olarak kazandırılması gerekli gördüğü değerler ile benzerlik gösterdiğini söylemek mümkündür.

Öğretmenlerin sınıf içerisinde öğrencilerine hedef koyma, eğitsel ve insani davranışlarda cesaret gösterebilme, eşit ve adaletli olma konularında rol model ve örnek olmaya çalıştıklarını araştırmanın bulguları sonucunda ulaşıldığını söylemek mümkündür. Ayrıca öğretmenlerin rol model olma konusunda toplumsal kurallar ve yasalar çerçevesinde öğrencilerine en çok örnekler vererek, kitap okumaya teşvik ederek ve kültürel değerlere vurgu yaparak yönlendirme yapmaya çalıştıkları, ayrıca ergenlik dönemi içerisinde olan öğrencilerine öğüt ve tavsiyeler vererek rol model olmaya çalıştıklarını araştırmanın bulguları sonucunda söylemek mümkündür.

Araştırmanın sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde, öğretmenlerin öğrencilerine rol model olmaya çalıştıkları, onlara evrensel değerleri kazandırmaya çalıştıkları ve bu değerleri kazandırırken önemli ve örnek kişiler aracılığıyla aktardıklarını, sınıf içerisindeki tutum ve davranışlarıyla öğrencilerine rol model olmayı amaçladıklarını söylemek mümkündür.

Araştırmanın sonuçlarından yola çıkılarak öncelikle gençlerimizin rol model aldığı unsurları göz önünde tutarak şu öneriler getirilebilir:

- Öğretmenlerin, öğrencilerinin ilgi alanlarını tanımaları ve onlara yönelik sınıf içi ve dışı örnek davranışlarını kurgulamaları önerilebilir.
- Öğretmenlere, öğretmeni olacakları yaş gruplarını gelişim dönemleri, ilgi alanları ve beklentileri yönünde tanımaları için seminer çalışmaları yapılabilir.
- Öğretmenlerin rol model davranışlar ile ilgili gerekirse hizmet içinde ya da hizmet öncesinde eğitim almaları önerilebilir.
- Öğretmenler ile rol model davranışlarını geliştirmeleri konusunda uygulamalı çalışmalar yürütülebilir.

Kaynakça

Aydin, A. R. (2009). Öğretmen-öğrenci ilişkilerinde empati ve öğretmenlerin rol modelliği üzerine. *Din Bilimleri Dergisi, 9*(4), 75-84.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (Geliştirilmiş 2. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.

Can, N. (1998). Öğretmen ve yöneticinin etkililiğinin öğretimdeki rolü. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 13*(13), 55-69.

Ceran, D. (2015). Çocuklara rol model olması bakımından millî mücadele kahramanları ve edebî eserlere yansıması: "Kurtuluşun Kahramanları" kitap dizisi örneği. *Tarih Okulu Dergisi, 24*, 135-157.

Çelikten, M., Şanal, M. ve Yeni, Y. (2005). Öğretmenlik mesleği ve özellikleri. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 19*, 207-237.

Çetin, Ş. (2001). İdeal öğretmen üzerine bir araştırma. *Milli Eğitim Dergisi, 149*.

Demir, E. ve Köse, M. (2016). Öğretmenlerin rol modelliği hakkında öğretmen görüşleri. *Akademik Bakış Dergisi, 53*, 38-57.

Erjem, Y ve Çağlayandereli, M. (2006). Televizyon ve gençlik: Yerli dizilerin gençlerin model alma davranışı üzerindeki etkisi. *C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi*, *30*(1), 15-30.

Gürsel, M. (2005). Eğitimin hukuksal temelleri. M. Gürsel ve M. Hesapçıoğlu (Ed.). Öğretmenlik mesleğine giriş içinde (s. 151-177). Ankara: Eğitim Kitapevi.

Kabaklı Çimen, L. (2019). Eğitim fakültesi öğrencilerinin rol model tercihleri. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, *8*(1), 89-111.

Kahyaoğlu, M. ve Yangın, S. (2007). İlköğretim öğretmen adaylarının mesleki öz yeterliklerine ilişkin görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, *15*(1), 73-84.

Karaboğa, M. T. (2019). Lise öğrencilerinin rol model tercihlerine ilişkin bir çalışma. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 15*(2), 363-391.

Karasar, N. (2004). *Bilimsel araştırma yöntemi.* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Köse, M. ve Demir, E. (2014). Öğretmenlerin rol modelliği hakkında öğrenci görüşleri. *International Journal of Social and Economic Sciences*, *4*(1), 08-18.

Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). Qualitative data analysis (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü (2017). Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri.http://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/11115355_YYRETMENLYK_MESLEYY_GENEL_YETERLYKLERY.pdf adresinde 07.07.2020 tarihinde incelenmiştir.

Özsoy Yener, F. (2011). *Sorunlu öğrenci davranışlarının çözümünde yönetici ve öğretmenlerin rol model davranışlarının önemi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Sünbül, A. M. (1996). Öğretmen niteliği ve öğretimdeki rolleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 8*(8), 597-608.

Temizkan, M. (2008). Türkçe öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları üzerine bir araştırma. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 6*(3), 461-486.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde bilimsel araştırma yöntemleri* (9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

1739 Sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu (1973, 24 Haziran). Resmi Gazete (Sayı: 14574). Erişim Adresi: https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.1739.pdf

EKUAD JETPR
Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi

ISSN 2149-7702
e-ISSN 2587-0718
DOI: 10.38089/ekuad.2021.53
Vol 7 (2021) Issue 1, 132-146

Qualitative Adjectives in Education Research Articles: The Case of Lifelong Learning and Adult Education[1]

Tanju DEVECİ[2]

Abstract

Language is often the determining factor in authors' success in publishing their papers. Among various language features authors utilize is adjectives. There is a lack of consensus about their use in academic writing. This study investigated qualitative adjective use in research articles in one sub-discipline of educational sciences. The corpus was comprised of 30 journal articles. Online software was used to describe the adjective profile. A scheme was borrowed from the literature to classify adjectives according to their semantic use. Results showed that adjectives accounted for 7.9% of the corpus. A significant number of adjectives belonged to the Academic Words List and the Off-list Words (50.9%). Results also showed that the Abstract included the biggest percentage of adjectives (10.4%), which was followed by the Conclusion and Recommendations (8.9%) and the Introduction and Literature Review (8.8%). Adjectives occurred in Methods and Results less frequently. The most common semantic use of adjectives was related to the sub-domain of descriptors. Evaluative adjectives were also used frequently. The second sub-domain of classifiers included topical (8.3%) and relational adjectives (2.4%). Results are discussed and recommendations are made future studies.

Keywords

Adjectives
Academic writing
Adult education
Lifelong learning
Research article

Article Info

Received: 21.09.2020
Accepted: 24.02.2021
Online Published: 29.04.2021

CC BY NC SA

[1] This paper was presented at 4th International Symposium of Limitless Education and Research & 7th International Conference on Education and Social Sciences

[2] Associate Professor, Khalifa University, UAE, tanjudeveci@yahoo.com, https://orcid.org/0000-0001-5905-9793

Introduction

Writing is the sine qua non of successful performance in scholarly publishing. So much so that it is this skill that enables scholars to spread the scientific knowledge they generate through research. Only when this knowledge is shared with their scientific communities can science further progress and benefit the society. Otherwise, the envisioned impact of research remains limited, with a variety of ramifications on scholars' academic endeavors. To circumvent this, researchers are obliged to refine their academic literacy skills with a particular focus on writing. Towards this end, both inexperienced and emerging scholars consult publication manuals and instructional texts. These sources give authors insights into several aspects of academic writing. However, it seems that language-use is the taproot of success in academic writing. In the case of research papers (RA), generic features such as a strong methodology, and effective interpretation of data are insufficient for journals. It is often the language competence displayed in the manuscript that determines its success (Deveci & Nunn, 2018).

For authors to succeed in expressing themselves in ways deemed appropriate in their disciplines, they ought to use a variety of language elements at their best. This requires grammatical and discourse competences (Canale & Swain, 1980). The former involves sentence formation, word formation, spelling, vocabulary rules, and pronunciation, while the latter involves "the ability of a user/learner to arrange sentences in sequences so as to produce coherent stretches of language" (Council of Europe, 2001, p. 123). Knowledge of grammar helps authors "make their writing more descriptive, clear, or interesting" (Ruday, 2014, p. 153). It also provides authors with a set of rules for choosing words and putting them together to make sense (Wang, 2010).

Related to these is the concept of "discourse community." Just as academics in any particular discipline make up a discourse community, so do scholars of educational sciences. Being members of a particular discourse community, these scholars share a particular set of mechanisms of intercommunication, which include a specific lexis (Swales, 1990). This is not to deny that any text of a particular genre in a discourse community includes general lexical items, too. It has in fact been noted that 87% of a typical academic text includes general words (Coady & Huckin, 1997). Education RAs, as a distinct genre, are expected to exhibit a particular set of lexes in addition to general ones. Therefore, it is essential that the members of this discourse community be familiar with a variety of lexes that may be specific to the discipline or very commonly used by their fellow scholars. Considering that "discourse communities recruit their members through specific forms of knowledge" (Fox & Fox, 2004, p. 47), this familiarity will reinforce their place in their community. Prompted by this sentiment, this research describes adjectives as a sub-domain of lexis specific to one particular educational discipline, namely Lifelong Learning and Adult Education.

Literature Review

Lexis in academic studies

Lexis plays a key role in academic performance. For instance, comprehension of texts is heavily dependent on lexical knowledge. It is argued that success in academic reading entails that a reader understand approximately 95 of the lexical items covered in texts (Pecorari, Shaw & Malmström, 2019). Also, "as learners gradually progress in reading and delve into the topics, they require to expand their lexis and get involved in multiple comprehension processes to grasp the meaning of the texts they are exposed to" (Rosado & Caro, 2018, p. 137). Similarly, students' speaking skills are heavily influenced by their active use of lexis. Florez (1999) points out that effective users of a language are those who can select vocabulary that is context and topic appropriate as well as understandable to the audience. Therefore, different genres in the academic context require speakers to adjust their vocabulary use.

Finally yet importantly, students' lexical knowledge determines the developmental stage of their writing ability (Vo, 2019). For students to achieve lexical richness in their writing, they need to learn new vocabulary continuously and active the vocabulary they learned previously (Laufer & Nation, 1995). A link also exists between reading and writing (Coxhead & Byrd, 2007). Critical to this is the grammatical knowledge surrounding academic vocabulary. Students need to "handle the whole

set of characteristic vocabulary and grammar within the context of creating appropriately worded academic prose" (Coxhead & Byrd, 2007, p. 134).

Starfield (2005) notes that lexical resources at writers' disposal help them establish "writerly" identities. Drawing on these resources, authors textually convey a sense of who they are. "The authorial self reflects the extent to which writers are able to project an identity for themselves as authoritative" (Starfield, 2005, p. 69).

The importance of lexis is highlighted in publication manuals, too. To give an example, it is noted in the American Psychological Association (APA) (2009) that "[t]he prime objective of scientific reporting is clear communication [which is achieved] by presenting ideas in an orderly manner and by expressing yourself smoothly and precisely" (p. 65). Without effective use of lexis, this is not possible. Concerning lexis, APA (2009) advises authors to refrain from informal lexis and colloquial expressions. Authors are also warned not to utilize continuous technical vocabulary continuously. Naturally, this requires authors to use a wide variety of lexis in their manuscripts. This includes adjectives. Below I first provide a brief explanation of adjectives and then discuss the place of adjectives in academic writing.

Adjectives

According to Mason (1858), "[w]hen we think or speak of anything, we frequently have in mind not only the thing itself, but some quality or attribute that it possesses, or some fact or circumstance respecting it" (p. 12). Adjectives are the words used to describe such qualities, attributes, facts, or circumstances. More formally, Mason (1858, p. 13) defined the term as a word used with a noun to denote some quality, attribute, or fact, which we connect in thought with that for which the noun stands, without making as distinct *assertion* that the quality or attribute belongs to what we are speaking about

Adjectives play a key role in our understanding attributes attached to nouns. They help us see the distinctions made between nouns. Although a sentence without adjectives provides information, it does *not* say much (Murray, 2014).

Biber, Johanson, Leech, Conrad, and Finegan (1999) observe that adjectives are very common in all registers. They are particularly common in written registers, especially academic prose. They also observe that adjectives "add[…] to the informational density of expository registers" (504).

There are three types of adjectives (Mason, 1858, pp. 32–36):

a) qualitative adjectives denoting some quality or attribute,

b) quantitative adjectives denoting how much or how many of a particular thing we have in our thoughts. These include the indefinite article, the cardinal numeral adjectives, words such as *all, few, more, most, both,* etc., and

c) demonstrative/determinative adjectives pointing out which thing(s) we are speaking of, out of the class of things denoted by a common noun. These include the definite article, the adjective pronouns, pronominal adjectives, and the ordinal numbers.

Adjective formation

Adjectives can be formed in the following ways (Biber et al., 1999):

a) Participial adjectives: These are adjectives that are formed using -ing and -ed participle forms (e.g., *following*, *tired*) and nouns (e.g., *interested*).

b) Derived adjectives: These are adjectives that are derived by affixing an adjectival suffix to a base form as in "home-*homeless*," "continue-*continuous*," "interpret-*interpretive*," and "function-*functional*."

c) Adjectival compounds: These are adjectives that are formed by compounding words. They take many shapes such as adjective + adjective (e.g. *greyish-blue*), adjective + noun (e.g. *full-time*), and adverb + adjective (e.g. *overly-protective*)

Defining characteristics of adjectives

There are three main characteristics of adjectives. Table 1 shows these.

Table 1. Characteristics of adjectives*

Characteristics	Explanation	Examples
Morphological	Many adjectives can be inflected to show a degree of comparison	*big*, *big*ger, *big*gest
Semantic	They are descriptive, typically characterizing the referent of a nominal expression.	*unhappy* childhood
Syntactic	They serve an attributive syntactic role.	*chemical* analyses
	They serve a predicative syntactic role.	… called it *impressive*
	They characterize a noun phrase that is a separate clause element.	
	Postposed nomial modifiers	They are doing everything *possible* to protect the workers.
	Noun phrase heads	In politics the *unlikey* can happen.
	Adjectives with a clause linking	*Worse* he had nothing to say.
	Exclamations	*Good*! I like that.
	Detached predicatives	Too *tired* to move, she stayed there.

* Adapted from Biber et al. (1999).

The attributive and predicative roles adjectives play are of particular importance. According to Biber et al. (1999), there are two main semantic domains of attributive adjectives: descriptors and classifiers. These are further divided into sub-categories. See Table 2.

Table 2. Semantic domains of adjectives

Semantic domain	Sub-domains	Examples
Descriptors	Size/amount	*big, great, high, large,*
	Time	*new, old*
	Color	*dark, black*
	Evaluative	*good, important, right,*
	Relational	*basic, common, different, final, full*
Classifiers	Topical/domain	*economic, human, international*
	Affiliative	*American, European*

Some adjectives can serve either a classifier or a descriptor role. Compare "a *secondary* school" to "a useful *secondary* function." The adjective in the former serves a classifier role, but a descriptor role in the latter (Biber et. al., 1999).

Adjective use in academic writing

Classifiers—especially relational and topical adjectives—occur more frequently in academic writing (Biber et. al., 1999). The use of descriptor categories of size and evaluation, too, is relatively common. Some evaluative attributive adjectives are also common in academic prose. The frequency with which intellectual claims are made is a significant feature of academic prose. To this end, authors tend to use predicative adjectives as well, as in "It will be *clear* that the presence of two slits is *essential* to give an interference pattern."

Williams (2013) calls attention to several forms of the same term that academic texts contain within the discussion of a subject. These are frequently nouns and adjectives. Some suffixes (e.g., -(i)al, -ful, -ous) are often used by authors to make nouns into adjectives as in 'race-*racial*,' and 'controversy-*controversial*.' Many attributive adjectives in academic prose are derived from verbs as in 'consider-*considerable*' and 'vary-*various*.' Adjectives ending in -al are extremely common in academic prose (Biber at al., 1999).

Academic prose also tends to contain multiple predicative adjectives in separate clauses. See this example: "The feeling of comfort is *basic* to a sense of well-being, but it is *difficult* to define and is often most *notable* in its absence."

There are arguments against frequent use of adjectives in academic prose. Osmond (2013), for instance, argues that adjectives are used in descriptive writing more often than in other kinds of writing; therefore, authors should be strategic in their use of adjectives. They should utilize adjectives if necessary, and if they are used, they should be powerful. Similarly, Sword (2012, p. 55) notes that adjectives "add color and zest to stylish scholarly prose", but they can cause clutter as well. She suggests authors check whether or not the same descriptive energy could be supplied using concrete nouns and lively verbs. In the same vein, Zinsser (2006) argues that most adjectives may in fact be redundant. According to him, authors' tendency to make their prose "lush and pretty" results in unnecessarily long sentences, thus causing a burden for the reader. His rule is to "make your adjectives do work that needs to be done" (p. 69).

Osmond (2013) states that authors surely need to use adjectives in academic writing; however, he argues that they should be used to provide key information as part of the flow to make other points. That is, if description is the focus of a given sentence or a paragraph, authors should provide evidence. This makes the importance of the description clear. In this way, authors could refrain from using adjectives unnecessarily. This in turn helps readability of their texts. In a comparative study on readability levels of research articles (RAs), Okulicz-Kozaryn (2013) found that social science articles used adjectives (and adverbs) more frequently than natural science articles. He argued, however, that most adjectives (and adverbs) were meaningless and even misleading at times.

Despite the arguments above, it is not uncommon to see frequent use of adjectives in academic prose. Note the adjectives[3] in the following paragraph from the corpus of the current study (Brooks, 2019):

> This article shares the findings of a *qualitative* study of a *community-based* organization in Mexico and the *emancipatory* pedagogy practiced there in a time characterized by a *changing global economic* order, conflict and war, corruption and *geographic* displacement. To make sense of the *transnational philosophical* fusion and the *pedagogical* practices in the organization, I draw on Karen Barad's ideas to propose an ethico-onto-epistemology of *emancipatory* learning to uncover power in spaces of self/knowledge that are outside the binaries of *critical-theoretical* practice. It suggests an understanding of *emancipatory* learning that is *relational*, *embodied*, *ethical*, and *emergent*.

Out of 95 words in this paragraph, 17 are adjectives, which accounts for 28.4% of the total word count. It would be hard to argue that any of these adjectives are "unnecessary" and add clutter to prose. It is also important to note that a large majority of the adjectives in this paragraph serve an attributive syntactic role while only four of them at the end of the paragraph serve a predicative syntactic role.

A general rule regarding adjective use may be problematic. Authors may as well use their discretion regarding their choices often based on their authorial standing. For instance, a certain section of a research paper (e.g., results) may not require much use of adjectives. However, when discussing their results, authors may be inclined to utilize adjectives to highlight the significance of results. This can support creation of authorial voice through transparency. Based on data derived from "high-impact" academic journals, in our earlier research we posit that "transparency in displaying and thereby acknowledging assumptions, agency and inevitable subjectivity [is] an integral part of reporting knowledge creation as a more tenable position" (Nunn, Brandt & Deveci, 2018, p. 72). In the discussion section in particular, proficient authors likely resort to evaluative meanings explicitly. This is exemplified by the two adjectives in the following example: "Given the error bounds on the

[3] Only the qualitative adjectives were identified as per Mason's (1858) classifications of adjectives since my focus in the current study is on this group of adjectives.

calculations, it is not *possible* to draw any *firm* conclusions about this from the data" (Schleppegrell, 2005).

The Rationale for the Study and Research Questions

Scholars' careers depend, to a greater or lesser extent, on how well they have mastered English, which is often considered as the language of science. Authors' choices of grammatical structures and lexical items in English assist in highlighting key aspects of research and in expressing authority and stance. Despite the proliferation of research dedicated to the use of language in academic prose, scant knowledge exists about the use of adjectives. Much of what is available in the literature is scattered, and there does not seem to be a consensus on their use in scholarly publications. To my knowledge, no past research investigated adjective use in research papers, which may be the most common genre in the given discourse community.

Much insight can be gained from describing how researchers utilize adjectives. To this end, in this research I focus on one particular educational sub-discipline: Lifelong Learning and Adult Education[4]. My interest in this sub-discipline stems from my own educational and professional backgrounds. As per the former, I earned my bachelor's and master's degrees in adult education and doctorate degree in Lifelong Learning and Adult Education. I also received a master's degree in English Language Teaching and a Diploma in English Language Teaching to Adults. My professional background, on the other hand, involves twenty-four years of English language teaching experience and publications heavily focused on academic literacies.

The current study, therefore, is an attempt to bridge the two aspects of my educational and professional background. As a scholar who often writes in English, I believe this study will, first and foremost, help increase my own awareness about the use of a particular language element (i.e., adjectives) in academic prose. Other scholars are also expected to benefit from its results in drafting academic prose, particularly research papers. The findings will also help elucidate arguments on the extent to which adjectives could be utilized in academic writing. It is important to refrain from making sweeping statements regarding the use of a particular language element. Towards this end, it would be useful to identify scholars' tendency to use adjectives in different sections of research papers. Coxhead and Byrd (2007) note that authors' use of lexis in different sections of an academic text differ. One reason for this is the wording of sub-sections of academic papers. The words used in the methodology, for instance, likely differ significantly from those used in the discussion section. Another reason is the content development over the length of an article. This likely is the case with the use of adjectives in different sections of research papers.

Lexis commonly occurring in a particular discipline may be considered discipline specific. Identification of frequently used adjectives in Lifelong Learning and Adult Education RAs, therefore, can help raise awareness about adjectives utilized by authors in this sub-discipline. This can help language instructors and scholars**,** as lifelong learners themselves**,** devise plans to develop their own academic literacy skills as well as those of their learners. Considering all these reasons, the current research sought answers to the following questions:

1. What is the adjective profile of RAs in Lifelong Learning and Adult Education?
2. How do the adjective frequencies compare across the sub-sections of these articles?
3. What is the distribution of the adjectives relative to their semantic use?

Methodology

Corpus

The corpus of this study consisted of 30 RAs (with a total number of 183,044 running words[5]) published in ten journals. The journals were chosen based on convenience sampling. That is, they were

[4] Despite the argument that these two fields are distinct from each other, I consider them as two sides of the same coin, if not Lifelong Learning encompassing Adult Education.

[5] This number excludes words in tables, figures, acknowledgements, reference lists, and direct quotes from research participants.

either downloadable free of charge or my institution had a subscription to them. Also, all of the journals were peer-reviewed. As well, special attention was paid to including RAs with a similar generic organizational structure (i.e. similar sub-sections). This was so that reliable comparisons could be made between different sub-sections. In choosing the articles, authors' L1 were not considered for two reasons. First, it was practically impossible to check their L1 judging by their names per se. Second, English is often used as a lingua franca by scholars—whether they are native or non-native English speakers— in order to share their research with a wider audience.

Analysis

The corpus was analyzed considering adjectives in their various forms as identified by Biber et al. (1999). However, quantitative and demonstrative/determinative adjectives, which were differentiated by Mason (1858), were kept outside of the scope of this study. The following types of adjectives were also excluded: (a) adjectives that occurred as a part of a proper noun phrase (e.g., the *Creative New* Media Project), (b) noun phrase heads (e.g., the *elderly*), and (c) affiliatives (e.g., Turkish).

In identifying total number of adjectives utilized, every single use of adjectives was recorded. Special attention was paid to phrases used as adjectives when they preceded the terms they modified (e.g., *trial-by-trial* analysis) and to compounds with a number as the first element when they preceded the terms they modified (e.g., *two-way* analysis, *12th-grade* students). The range of meanings an adjective might designate was also taken into consideration. Take *poor* as an example. It may refer to financial circumstances as well as other meanings including emotive as in "*poor* little bastards" (Biber et al., 1999, p. 509).

In classifying the identified adjectives, the classification scheme in Table 4 was used. However, adjective frequencies for each sub-domain were calculated considering the head-adjectives analysis. That is, all occurring adjectives were counted once irrespective of the number of times they were used (in different derivational forms—e.g., *high*, *higher*, *highest*) in the corpus.

Table 3. Adjectives classification scheme*

Semantic domain	Sub-domains	Examples
Descriptors	Time	*hourly, annual*
	Size/amount	*five-point, abundant, minute*
	Evaluative	*salient, necessary, significant*
	Location	*above-mentioned, off-campus, out-of-school*
	Color	*white, black, dark*
	Probability	*likely, possible,*
	Characteristics	*practical, achievable, stimulating*
	Variation	*different, alternative, atypical*
Classifiers	Topical/domain	*social, project-based, (in/non)formal*
	Relational	*high, similar, same*

* Adapted from Biber et al. (1999) and Khoo (2005)

Online software (http://www4.caes.hku.hk/vocabulary/tools_cp.htm) was used to analyze the adjectives in the corpus. Based on Paul Nation's vocabulary profiler, this tool offers three applications:

a) the Frequency Analyzer, which identifies the frequency of occurrence of the words in the selected corpus,

b) the Vocabulary Profiler, which identifies words according to Nations' Word Frequency Lists of 1,000 words (GSL), 2,000 words (GSL), academic words (AWL) and university words (UWL), and off-list words,

c) the Concordancer, which identifies examples of the usage of particular words in the corpus.

Results and Discussion

The first research question aimed to describe the adjective profile of the RAs in the corpus. The results are described in Table 4.

Table 4. Adjective profile of the corpus

	Frequency	Percentage
GSL: 1-1000 Words	5527	38
AWL Words	3705	25.5
Off-list Words	3696	25.4
GSL: 1001-2000 Words	1584	10.9
UWL Words	15	0.1
Total	14527	*100*

The majority of the adjectives (38%) belonged to the first 1000 General Service List (GSL). The most common two adjectives in this category were *social* (*f*=704) and *lifelong* (*f*=605). Together, they accounted for 23.7% of the adjectives of 1–1000 words. Less common as they were, some other frequently occurring adjectives were *high* (*f*=170), *new* (*f*=152), *different* (*f*=145), *important* (*f*=131), and *personal* (*f*=120).

The second place was held by the Academic Words Lists (AWL) with a 25.5% coverage. The most frequently occurring three adjectives in the AWL were *academic* (*f*=260), *significant* (*f*=203), and *positive* (*f*=182). Collectively, these accounted for 43.6% of all the AWL adjectives in the corpus.

The Off-list Words had almost the same coverage as the AWL ones (25.4%). The most frequently occurring two adjectives were technology-related: *online* (*f*=163) and *blended* (*f*=121). These were followed by *sexualized* (*f*=116), *interpersonal* (*f*=110), and *non-traditional* (*f*=103). The next most common one was "the noun + -ed participle" type with a frequency of 95. There were also instances of "the adverb + -ed participle" type such as *religiously-based* and *relationally-based*. Other Off-list adjectives were *self-directed* (*f*=73), *transformative* (*f*=71), *cognitive* (*f*=56), *andragogical* (*f*=47), *emancipatory* (*f*=46), *emotional* (*f*=42), and *pedagogical* (*f*=38). Collectively, these accounted for 29.2% of the adjectives in the corpus. Compared to the other lists in the profiler, the Off-list words showed a greater variety of adjective use. This is probably because of the variations in the topics covered.

The percentage of the adjectives belonging to the 1000–2000 GSL was 10.9%. The most common adjective in this group was *critical* (*f*=269), and the second most common one was *educational* (*f*=163). These were followed by *female* (*f*=90), *formal* (*f*=78), *male* (*f*=65), and *hidden* (*f*=56). Collectively, these accounted for the 52.2% of the 1000–2000 GSL.

Finally, there were 15 uses of adjectives that belonged to the University Word List (UWL). *Pragmatic* was used 11 times, while *rural* and *superior* each was used twice.

When the above-given results are considered as a whole, the lexical composition of the corpus becomes interesting. According to Coady and Huckin (1997), 87% of a typical academic text is normally based on the first 2000 GSL words. On the other hand, academic words account for 8% and technical words for 3% of it. However, the numbers in Table 5 above describe quite a different picture pertaining to adjective use. Accordingly, results of the current study indicate that adjective use in academic prose may seriously influence lexical composition of a typical academic text. As is seen in the data above, AWL, UWL, and the Off-list Words combined make up 51% of the adjectives in the corpus. A highly possible reason for this is the genre the corpus was based on. It seems plausible to suggest that researchers tend to opt for more academic and unconventional adjectives in describing ideas, people, things, and research procedures as well as in organizing prose. Naturally, inclusion of other word forms would impact the composition. This is more apparent below where data related to the second research question are presented.

The second research question asked how adjective frequencies compare across the sub-sections of RAs. Results are summarized in Table 5.

Table 5. Adjective frequencies in sub-sections of RAs

	Word count				Number of adjectives				Ratio of adjectives		
	Total	Min	Max	x̄	Total	Min	Max	x̄	Min	Max	x̄
Abstract	4836	95	284	163	494	4	31	17	2.7	17.9	10.4
Introduction	13219	107	815	442	1161	11	83	39	4.9	12.9	8.8
Literature review	50561	336	3935	1714	4211	25	322	142	5.4	11.4	8.3
Method	22622	331	1525	765	1473	15	117	50	4.1	10	6.6
Results	43761	269	2804	1464	3091	23	224	104	3.4	14.9	7.6
Discussion	34400	289	2796	1171	2988	20	291	103	4.8	11.6	8.5
Conc/ Recom	13645	49	1474	474	1109	3	128	39	4	18.3	8.9
Total	*183044*	*3062*	*9584*	*6115*	*14527*	*190*	*889*	*488*	*5.2*	*12*	*7.9*

Table 5 shows that adjectives accounted for 7.9% of the whole corpus. When the sub-sections are considered, it is seen that adjectives were most common in the abstract (10.4%). A closer look at the types of adjectives used in the abstract showed that many of them were used to define the topic/domain (e.g., *social*, *andragogical*, *blended*), methodology (e.g., *male*, *female*, *quantitative*, *thirty*-item), and results (e.g., *significant*, *statistical*). There were also only some instances of evaluative adjectives such as *important* and *necessary* used to underscore the importance of the study. Having limited space and a strictly defined word count, the authors likely felt obliged to describe their research at their best. Content required in an abstract together with authors' desire to grab readers' attention from the very outset would naturally lead them to employ adjectives under various semantic domains. APA (2009, p. 26) instructs authors that they "[u]se the specific words in [their] abstract that [they] think [their] audience will use in their electronic searches." Topic-related adjectives fall under this category. This is a possible reason why such adjectives were used frequently in the corpus of the current study. APA (2009) also warns authors not to be evaluative, but rather report findings in the abstract without commenting on what is in the body of the manuscript. Likewise, ERIC (n.d.) instructs that authors should use descriptive language, which necessitates the use of adjectives, particularly when defining research tools, participants, and research design type. ERIC (n.d.) also asks authors to write from an objective point of view refraining from evaluations. This sentiment was probably shared by the authors in this study too since there was a lower number of evaluative adjectives in the abstracts.

Adjectives account for 8.9% of the conclusion/recommendations section and for 8.7% of the introduction section. Regarding the former, Labaree (2009) recommends that in the conclusion section authors should not be "shy" to highlight the importance of their research. In doing so, they are recommended to elaborate on the impact and significance of their studies. The following extracts from the corpus of the current study illustrate some ways in which adjectives can play a key role in achieving this.

(1) The findings of this *current* research are particularly *important* since they offer at least some insight into …
(2) This study found no *substantial* differences …
(3) as *evident* from the interviews,
(4) it might have been *possible* to …
(5) the findings would be most *generalizable* with a *similar* population
(6) Online learner-learner interaction seems to be *necessary*,
(7) Although the assertion of this paper is *different* from the others, as it emphasizes *autonomous* learning, …

In the recommendations section, authors can utilize adjectives to indicate the usefulness of their recommendations for application and future research. The following extracts show how the authors did this in this study:

(8) … might be *beneficial* for increasing …*cognitive* skills …
(9) This study is an *initial* phase in a *longer* project to track …

(10) To complement the work of this study, it would be *interesting* to explore …
(11) …this study was a *quantitative* one, limiting the understanding of …
(12) *Future* studies could provide *richer* data by …
(13) While this *current* study was highly *descriptive*, *future* studies could …
(14) This may be *useful* to deepen the findings of this *quantitative* study with more *nuanced* and *in-depth* information concerning adults' perception of change in *social* inclusion and *social* capital
(15) A more *rigorous* study, including *larger* sample size, *multiple* institutions, and *varied* disciplines, would provide a more *thorough* view of … Studies to evaluate … may also use a *larger*, more *diverse* collection of … deepen the understanding of human nature and of the *social*, *moral*, and *philosophical* issues associated with *everyday* life.

On the other hand, the introduction section of RAs is where the research domain and the territory within that domain are established (Swales & Feak, 2012). Likewise, APA (2009, p. p. 27) notes the introduction section "presents the specific problem under study and describes the research strategy" and advises authors to sufficiently explore the importance of the problem by explicitly stating the reason why it deserves new research. For these purposes, authors can use different types of adjectives, primarily topical and evaluative ones. The latter likely occur more frequently where researchers indicate a gap in the literature. Swales (1990) notes that adjectives and adjective phrases such as *time-consuming*, *expensive*, *limited* are among the linguistic tools authors can implement to do this. Past research also found that the introductions in social sciences use adjectives, particularly evaluative ones, to justify and promote their work (Tutin, 2010). Moreover, in cases where an introduction section presents information on methodology and principal findings, there may occur other types of adjectives (e.g., time-, size-, and location-related adjectives).

The adjective coverage was quite close in the discussion and literature review sections (8.5% and 8.3% respectively). It is posited by some that the discussion section of RAs "is the only section … that is subjective in nature, although authors still need to be as objective as possible" (Omori, 2017, p. 1885). In this section, authors may indeed be encouraged to resort to language elements highlighting the significance of their results as well as interpreting their data in relation to previous research findings. Therefore, they may be expected to use a higher number of evaluative adjectives such as *important*, *interesting*, and *noteworthy*. Omori (2017) suggests authors use a scholarly tone that is clear, engaging, and dynamic. This may have prompted at least some of the authors in the current study to utilize adjectives more frequently in the discussion section. Also, authors are often warned to avoid language of certainty in the discussion section. They are recommended to use hedging terms, which often include adjectives such as "It is *possible* that ...," "One *likely* reason for …," and "a *probable* factor…."

The relatively more frequent occurrence of adjectives in the literature review, on the other hand, may be because of topical adjectives used to define key concepts, phenomena, and relevant literature. The authors may have also felt the need to underscore the relevance in this section by using adjectives along with other language features.

It is important to note the relatively less frequent use of adjectives in the method and results sections (6.6% and 7.6% respectively). This may be because of authors' general attitude towards being more "neutral" in these sections. When drafting these sections, authors are often warned not to include any conclusions or opinions. Miller and Blessing (2016. p. 170) state that "[t]he results section should be neutral in every aspect, allowing readers to form their own conclusion. [It] must demonstrate outcomes clearly and in language that will allow readers to make their own conclusions." Moved by a similar sentiment, the authors of the RAs in the study may have reduced the number of adjectives (particularly the evaluative ones) they could otherwise have used.

This finding, however, also becomes interesting when advice in at least some instructional materials is considered. For example, Wallwork (2016, p. 135) advises that authors use adjectives rather than nouns in describing methods. He favors, for instance, "Calculations with this method are

quite *efficient*" to "This method shows quite a good efficiency in the calculation process." This, to him, makes messages clearer. This is not to suggest that the authors of the RAs in the corpus never heeded such advice, but it is possible that they opted for other word forms such as nouns/noun phrases based on the assertion in other instructional materials that nouns make academic prose more formal. To exemplify, Bailey (2003) compares "The efficiency of the machine depends on the precision of its construction" to "*Precise* construction results in an *efficient* machine" and concludes the former is more formal and therefore a more accurate use.

The third research question was related to the distribution of the adjectives relative to their semantic use. Results are summarized in Table 6.

Table 6. Semantic domains

Semantic domains	Sub-domains	f	%
Descriptors	Characteristics	1233	68.6
	Evaluative	131	7.3
	Time	109	6.1
	Size/amount	94	5.2
	Location	23	1.3
	Color	5	0.3
	Variation	6	0.3
	Probability	4	0.2
Classifiers	Topical/domain	149	8.3
	Relational	43	2.4
Total		*1797*	*100*

Table 6 shows that the majority of the adjectives in the corpus belonged to the semantic domain of descriptors. These were predominantly adjectives used to modify nouns relative to characteristics (*f*=1233). In this category, there were various adjectives used to describe personality such as *careful*, *violent*, and *happy*. Added to these were those denoting self-directedness: *self-actualizing*, *self-calming*, *self-confident*, and *self-governed*. Some other adjectives were pertaining to people's ideological and philosophical orientations, examples of which are *apolitical*, and *conservative*.

There were also adjectives used to define the attributes of learning tasks, activities, and content. Examples include *feasible*, *generic*, *practical*, and *fun*. Similar adjectives were used to describe learning/teaching experiences: *easy*, *enjoyable*, *fascinating*, *(ir)relevant*, *painstaking*, *thought-provoking*, etc.

Some adjectives were also used to describe the methods adopted by the researchers. Examples of these include *self-reported*, *limited*, *negative*, *rich*, *transcribed*, *computer-supported*, *comparative*, *confirmatory*, *cross-sectional*, *comparative*, *semi-structured*, and *cross-sectional*.

Evaluative adjectives were also used by authors (*f*=131). A commonly utilized one was *significant*, with a total frequency of 202. Of this number, the majority (*f*=180) served an attributive role. See these examples: *significant* difference (*f*=52), *significant* level (*f*=46), *significant* effect (*f*=17), *significant* correlation (*f*=12), *significant* role (*f*=6), and *significant* number (*f*=4).

Another frequent adjective was *important*, which occurred 176 times. The frequency of the predicative syntactic role it served was 115, a significant proportion of which (*f*=51) included a dummy subject and an infinitive as in "It is *important* to [V1]." The most commonly used infinitive was *to note*. Here are sample concordance lines from the corpus:

ingful" (p. 435). It is also	*important*	to note that there are
knowledge. It is	*important*	to note that establishing
expansive. However, it is	*important*	to note that narrowing the

Among other infinitives used with *important* were *to recognize* (*f*=3), *to understand* (*f*=2), and *to consider* (*f*=2). As well, the following infinitives each occurred once: to determine, to examine, to

highlight, to identify, to investigate, to know, to move, to acknowledge, to address, to appreciate, to be, to broaden, to clarify.

The adjective *important* was also used with a clause linking twice: "Equally *important*, …" and "Most *important*, …." Authors also used the word 59 times in its attributive syntactic role. The nouns this adjective frequently modified were *factor* (*f*=7), *role* (*f*=5), *skill* (*f*=5), and *aspect* (f=3).

The frequent use of evaluative adjectives in the corpus is particularly important since it provides evidence for presence of authorial voice in the corpus. One way in which voice can be established is through expression of attitude. Hood (2005) states that adjectives assist authors in expressing attitude, therefore managing an evaluative stance. Hood states that authors evaluate the field of research and position their own study. Evaluative adjectives also contribute to authors' efforts in arguing about the significance of their results in the discussion section of their research papers. This is supported by previous research findings showing that authors in other disciplines such as Economics and Linguistics also use evaluative adjectives to highlight their authorial self-promotion (Tutin, 2010). Kartal (2017), in fact, found that as high as 40% of the adjectives covered in his corpora of academic texts were evaluative.

Less common as they were, time-related adjectives were also used (*f*=109). Some of these referred to length such as *daily*, *monthly*, *five-class*, *one-term-long*, etc. The second most commonly occurring adjective in the whole corpus was *lifelong* (*f* =605) predominantly used in its attributive syntactic role. Here are some nouns it accompanied: learning (*f*=3527), learner (*f*=351), endeavor (*f*=310), education (*f*=3), and striving (*f*=31). On the other hand, it served a predicative syntactic role only twice: "motivation could be expected to be intrinsic for learning to be *lifelong*" and "Only when the attitude to learning is persistent can learning become *lifelong*."

Another group of descriptive adjectives was those relating to size/amount (*f*=94). Some of these were used in relation to data collection tools. Examples include *five-point*, *four-item*, and *two-way*. Some others were pertaining to magnitude, examples of which are *abundant*, *big*, *countless*, *university-wide*, *profound*, and *substantial*. Others with opposite meanings were also used: *low*, *minimal*, *minor*, *once-for-all*, and *slight*.

Another sub-domain of descriptors was location (*f*=23). However, their use was significantly infrequent. Some of these were used as signposts (e.g., *above-mentioned*, *above-identified*). Among other uses were *in-class*, *off-campus*, *offline*, *out-of-school*, *on-site*, and *on-screen*.

Similarly, color-related adjectives were less frequently used ones (*f*=5). The adjectives *white* and *black* were used to denote race, while *dark* was used to denote hardship as in *dark* times and *dark* moments.

Another sub-category under descriptors was variation, which included six adjectives: *different*, *variable*, *alternative*, *atypical*, and *unorthodox*. Sample concordance lines for these adjectives are as follows.

des "smaller learning spaces,	*variable*	pacing of instruction, variab
es. Taken together, these	*different*	approaches to lifelong learni
y not be accomplished and an	*alternative*	or unanticipated goal may be
ssociated with studying in an	*atypical*	field. This, in turn, likely
that they take risks through	*unorthodox*	modes of actions. Lastly,

It is seen in Table 6 that four distinct adjectives were used to denote probability. These included *likely*, *(im)possible*, and *probable*. In most cases, *likely* served a predicative role and was followed by an infinitive. There were also instances of its use with the dummy subject *it*. See the sample concordance lines below.

They were also less	*likely*	to attend devotionals (81%) t
the respondent, the less	*likely*	they were to show cross-cultu
educated adults are more	*likely*	than others to be open to

It is also important to note authors' use of *possible* and *probable* in discussing results for lowering certainty, among other purposes. The following concordance lines exemplify this usage:

their instructors. This is a	*probable*	reason why social influence
ademic confidence. It is	*probable*	that their eager attitudes in

Collectively, the data related to the ubiquitous use of descriptive adjectives appear to support the observation in past research that different types of adjectives are used in recent research articles much more commonly than they used to be in the eighteenth century (Biber & Gray, 2016). Adjectives are among the building blocks of descriptive writing, which "is an important element in the academic process as it supports other writing objectives such as developing an argument, as well as examining issues in critical reflection on practice" (Keeling, Chapman & Williams, 2013, p. 65). Tyrkkö (2014) still warns that the context in which adjectives are used makes them different from other, more general descriptive adjectives. In support of this, he cites Taavitsainen's (2011) research showing that medical texts include high frequencies of technical terminology in the form of adjectives. There is at least some indication of this in the current study, too. For instance, some adjectives describing location (e.g., *off-campus*, *out-of-school*) and time-related adjectives (e.g., *five-class*, *one-term-long*) can be considered terminology specific to educational sciences.

Table 6 also shows that there was a total number of 192 adjectives used in their classifier semantic meaning. Of this number, 149 were topical and/or domain-related. The most frequent adjective in this category was *social* with a staggering frequency of 704 in the whole corpus. All of its uses, except for one, served an attributive role. Below, the nouns modified by this adjective are categorized semantically:

(16) capital (*f*=198)
(17) presence (*f*=18), inclusion (*f*=112), exclusion (*f*=16), connectedness (*f*=27), participation (*f*=31)
(18) relationship (*f*=16), network (*f*=28)
(19) support (*f*=14)
(20) class (*f*=13), status (*f*=4)
(21) media (*f*=17)

Data analysis also showed that the suffix *-based* was used to form topic-/domain-specific adjectives. Examples include *community-based* (*f*=20), *project-based* (*f*=17), *technology-based* (*f*=7), *religiously-based* (*f*=17), *arts-based* (*f*=4), and *work-based* (*f*=2).

Interpersonal was another adjective that occurred frequently. It mainly served an attributive semantic role. It was used with the nouns *communication* (*f*=84), *skills* (*f*=12), and *relationships* (*f*=11). Another frequent adjective in the topical sub-domain was *(in/non)formal*. It, too, mainly served an attributive semantic role. It modified these nouns: learning (*f*=50), education (*f*=37), settings (*f*=9), curricula (*f*=5).

Forty-three adjectives were used in their relational meaning. *High(er)* was one of these that occurred frequently (*f*=190). It was used in its attributive role to define several nouns: education (*f*=60), school (*f*=25), score (*f*=50), and level (*f*=38).

Similar occurred 94 times in the corpus. Of this number, 22 included the preposition *to* right after the adjective. Also, the adjective *same* was used 67 times in the corpus. It mainly served an attributive role. This included its use as an organization marker as in "at the *same* time" (*f*=8).

Conclusion and Recommendations for Future Research Directions

Results of this study showed that the RAs included in the corpus based on Lifelong Learning and Adult Education contained a significant number of adjectives. The fact that adjectives were more frequently utilized by some authors more frequently than others is considered to be authorial orientation with a view towards creating a personal voice. Indisputably, content covered in research plays a significant role in deciding the kind of lexis to be used. As well, the nature of research determines the extent to which certain lexis is used. Qualitative studies, for instance, likely encourage use of more descriptive adjectives. This could indeed merit investigation.

It is also important to note the use of evaluative adjectives in particular sections of the RAs, which supports the observation that such adjectives express authorial presence. Anecdotal experience indicates that oftentimes authors are discouraged from using "strong" language for "objectivity" purposes. This likely results in restricted language use by authors. This is often to the detriment of emerging authors' engagement in meaningful writing that is not only personally relevant but also wise within their discipline.

Results also showed that certain adjectives tend to be discipline specific. This further supports Swale's (1990) notion of discourse community. For those aiming to find a place in their discourse community, then, it is essential to raise their awareness of such adjectives in addition to jargon and terminology used by peers. This, however, does not disregard authors' creative use of the language in ways they deem appropriate without losing sight of their readers' schemata. This is due to the fact that writing is both an intrapersonal and interpersonal activity. The former includes authors' own rationalization in expressing arguments in addition to research activities. As a creative act, writing involves a lot of introspection. And for creative introspection, authors should be able to use language as they deem appropriate.

Recommendations can be made for future researchers. Language use is affected by culture, which includes many aspects such as age, gender, and traditions. Future research can investigate adjectives across cultures. As well, comparisons can be made between different disciplines, possibly between hard and soft sciences. As is also mentioned above, there may be unique uses of adjectives in quantitative and qualitative studies, which would be worthy of investigation.

References

American Psychological Association. (2009). *Publication manual of the American Psychological Association*. Washington, D.C.: American Psychological Association.

Bailey, S. (2003). *Academic writing: A practical guide for students*. London and New York: RoutledgeFalmer.

Biber, D., & Gray, B. (2016). *Grammatical complexity in academic English: Linguistic changes in writing*. Cambridge: Cambridge University Press.

Biber, D., Johanson, S., Leech, G., Conrad, S., & Finegan, E. (1999). *Longman grammar of spoken and written English*. Harlow, Essex: Pearson.

Brooks, A. K. (2019). Agential realism in a community-based organization in Mexico: An ethico-onto-epistemology of emancipatory learning. *Adult Education Quarterly, 69*(1), 42-59.

Canale, M., & Swain, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied Linguistics, 1*(1), 1-47.

Coady, J. & Huckin, T. (1997). *Second language vocabulary acquisition: A rationale for pedagogy*. Cambridge: Cambridge University Press.

Coxhead, A., & Byrd, P. (2007). Preparing writing teachers to teach the vocabulary and grammar of academic prose. *Journal of Second Language Writing, 16*(3), 129-147.

Deveci, T., & Nunn, R. (2018). Use of relative clauses in humanities and social sciences research articles: A case study. *Linguistics and Literature Studies, 6*(1), 17-26. doi: 10.13189/lls.2018.060103

ERIC (n.d.). *Guidance on writing abstract*s. Retrieved February 2020, https://eric.ed.gov/?abstract

Florez, M. A. (1999). *Improving adult English language learners' speaking skills*. National Center for ESL Literacy Education. Retrieved from ERIC database. (ED: 435204)

Fox, R., & Fox, J. (2004). *Organizational discourse: A language-ideology-power perspective*. Westport, CT: Praeger.

Hood, S. (2005). Managing attitude in undergraduate academic writing: A focus on the introductions to research reports. In L. J. Ravelli & R. A. Ellis (Eds.). *Analysing academic writing: Contextualized frameworks* (pp. 24-44). London: Continuum.

Kartal, G. (2017). A corpus-based analysis of the most frequent adjectives in academic texts. *Teaching English with Technology, 17*(3), 3-18.

Keeling, J., Chapman, H. M., & Williams, J. (2013). *How to write well: A guide for health and social care students*. Berkshire, England: Open University Press.

Khoo, D. (2005). Adjectives and adverbs in academic writing. Retrieved December 2019, https://www.utsc.utoronto.ca/twc/sites/utsc.utoronto.ca.twc/files/resource-files/xAdjsandAdvs.pdf

Labaree, R. V. (2009). *Organizing your research paper*. Retrieved November 2019, http://libguides.usc.edu/writingguide/conclusion

Laufer, B., & Nation, P. (1995). Vocabulary size and use: Lexical richness in L2 written production. *Applied Linguistics, 16*(3), 307-322.

Mason, C. P. (1858). *English grammar: Including the principles of grammatical analysis*. London: Walton & Maberly.

Miller, A. A., & Blessing, J. D. (2016). The results section. In J. G. Forister & J. D. Blessing (Eds.). *Introduction to research and medical literature for health professionals* (pp.169-176). Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning.

Murray, K. (2014). *Adjectives and adverbs*. New York: PowerKiDS Press.

Nunn, R., Brandt, C., & Deveci, T. (2018). Transparency, subjectivity and objectivity in academic texts. *English Scholarship Beyond Borders, 4*(1), 71-102.

Okulicz-Kozaryn, A. (2013). Cluttered writing: Adjective and adverbs in academia. *Scientometrics, 96*. 679-681. doi: 10.1007/s11192-012-0937-9

Omori, K. (2017). Writing a discussion section. In M. Allen (Ed.). *The SAGE Encyclopedia of communication research methods* (pp. 1883-1885). Thousand Oaks, California: SAGE.

Osmond, A. (2013). Academic writing and grammar for students. Los Angeles: SAGE Ruday, S. (2014). *The common core grammar toolkit: Using mentor texts to teach the language standards in grades 6-8*. New York and London: Routledge.

Pecorari, D., Shaw, P., & Malmström, H. (2019). Developing a new academic vocabulary test. *Journal of English for Academic Purposes, 39*, 59-71.

Rosado, N., & Caro, K. G. (2018). The relationship between lexis and reading comprehension: A review. *English Language Teaching, 11*(11), 136-147.

Schleppegrell, M. J. (2005). Technical writing in a second language: The role of grammatical metaphor. In *Analysing academic writing: Contextualized frameworks* (pp. 172-190). London: Continuum.

Starfield, S. (2005). Word power: Negotiating success in a first-year sociology essay. In L. J. Ravelli & R. A. Ellis (Eds.). *Analysing academic writing: Contextualized frameworks* (pp. 66-83). London: Continuum.

Swales, J. (1990). *Genre analysis: English in academic and research settings. Cambridge: Cambridge University Press.*

Swales, J. M., & Feak, C. B. (2012). *Academic writing for graduate students: Essential skills and tasks* (3rd Edition). Michigan: Michigan ELT.

Sword, H. (2012). *Stylish academic writing*. Cambridge: Harvard University Press.

The Council of Europe. (2001). *Common European framework of reference for languages: Learning, teaching, assessment*. Cambridge: Cambridge University Press.

Tutin, A. (2010). Evaluative adjectives in academic writing in the humanities and social sciences. In R. L. Sanz, P. M. Duenas & E. L. Millan (Eds.). *Constructing interpersonality: Multiple perspectives on written academic genres* (pp. 219-242). Newcastle upon Tyne, UK: Cambridge Scholars.

Tyrkkö, J. (2014). "Strong churlish purging pills": Multi-adjectival premodification in early modern medical writing in English. In I. Taavitsainen, A. H. Juker, & J. Tuominen (Eds.). *Diachronic corpus pragmatics* (pp. 157-188). Amsterdam: John Benjamins.

Wallwork, A. (2016). *English for academic research: Grammar, usage and style*. New York, NY: Springer.

Wang, J, Liang, S. I., & Ge, G. C. (2008). Establishment of a medical academic word list. *English for Specific Purposes, 27*, 442-458.

Williams, J. (2013). *Academic encounters*. Cambridge: Cambridge University Press.

Vo, S. (2019). Use of lexical features in non-native academic writing. *Journal of Second Language Writing, 44*, 1-12.

Zinsser, W. (2006). *On writing well: The classic guide to writing nonfiction*. New York: Harper Paperbacks.

EKUAD JETPR
Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi

ISSN 2149-7702
e-ISSN 2587-0718
DOI: 10.38089/ekuad.2021.54
Vol 7 (2021) Issue 1, 147-157

Minimizing Harm in the Context of Educational Research: An Ethical Issue

Vahide YİĞİT GENÇTEN[1]

Abstract

Ethics is considered as one of the critical skills in social sciences, especially in disciplines such as education involving children and adult participants. The longstanding concerns and debates on ethics in educational research demonstrate that harms and risks for both researchers and participants, which may occur any time during the research process, have not been adequately researched. Ethical concerns often remain at the level of physical and psychological harm that can occur in the classroom setting and focus on plagiarism issues. However, the financial support needed by the researcher in order to carry out the research creates ethical obligations towards the institutions that provide this resource and may lead to some dilemmas. In this study, the harms that the research may cause are considered in the context of ethics, and the possible harms/risks that the researchers and participants may face are re-evaluated as an ethical dilemma. Physical harm/risk, psychological or emotional harm/risk, financial or economic harm/risk, reputational harm/risk, legal harm/risk, and not to benefit-risk are discussed within the scope of research in educational sciences and the suggestions to avoid the risk of harm were made. As a result, possible ethical dilemmas that may arise during the research process are examined, and the situations where the concept of harm cannot be addressed in a single context are indicated by taking informed consent as a reference. In order to meet ethical requirements, it was emphasized that at the beginning of the research, the researcher should rigorously evaluate the risk/harm scenarios, and the precautions that could be taken against possible harms should be determined. These measures will minimize the exposure of both the researcher and the participants to any risk or harm in the later stages of the research.

Keywords

Educational Sciences
Ethics
Harm
Research
Risk

Makale Hakkında

Received: 29.07.2020
Accepted: 16.01.2021
Online Published: 29.04.2021

[1] Lecturer Dr., Adiyaman University, Faculty of Education, Department of Primary Education, Turkey, vgencten@adiyaman.edu.tr, 0000-0003-0372-2298

Introduction

In recent years, there has been an increasing concern about how to manage research and balance of power between researchers and participants, especially ethical issues have been given great importance in human-based research. A considerable amount of literature has been published on these ethical issues, proving for the development in this field (Cronin-Furman & Lake, 2018; Lindorff, 2010; Dixon & Quirke, 2018) and studies on research ethics in journals such as the Journal of Academic Ethics occupy a large place. Understanding ethical principles and thinking about the ethics of research is necessary not only for participants but also for researchers and for meeting the requirements of institutions. In the past, this field did not get the attention it deserves. However, nowadays, an obvious difference can be observed in research practices. In many countries, research principles have been internalized and institutionalized through ethical reviews and disciplinary laws such as the British Sociological Society and Institutional Review Board. Today, students are expected to undergo ethics training in schools, to work on ethics, and to complete their research in accordance with ethical principles in line with the demand of funding organizations (Farrimond, 2013). According to Hammersley and Traianou (2011), the reason for the more attention to ethical issues might be the recent use of online resources and visual data, the increase in ethical regulations, and the fragmentation of qualitative research into a diverse array.

Ethics, in this sense, becomes one of the key skills in social sciences and disciplines like education where researchers work with human participants. According to O'Reilly, Ponzoni, and Dogra (2013), ethical considerations should be carried out more carefully, especially in research with children, since there are two issues that children are more sensitive and vulnerable to. The first is that they have not yet developed thorough cognitive and physical skills, and the second is that their power and authority in the world are limited compared to other adults. However, the lack of sensitive ethical regulations in the studies conducted with the human participants may leave children in undesirable situations. The demand for higher ethical standards leads to the emergence of ethical regulations. Through these regulations, researchers should meet the demands of certain institutional committees – such as in the UK, ESCR (Economic and Social Research Council) and in Turkey, the scope of Law No. 2547 (the Turkish Higher Education discipline law established under the law (Eren, 2018) – and research proposals should be subject to vetting procedures to get funded (St John FAV, et al., 2016; Hammersley & Traianou, 2011). In cases where the guidance or ethical regulations for these principles are insufficient, inappropriate, or non-existent, especially in human-centered research and studies, ethical principles run the risk of falling through institutional and scientific cracks (Brittain et al., 2020).

The aim of research in social sciences and education is rarely "to generate knowledge for its own sake" (Sim, 2010, p. 80). Rather, research is conducted to generate knowledge that can have a direct bearing on other professional areas such as educational management. Thus, such research has a clear moral obligation, directly or indirectly, to increase the effectiveness of professional practice, thereby improving the well-being of participants (Brooks, te Riele, & Maguire, 2014).

The code of guidelines of ethics is designed to support researchers in conducting their research with the highest ethical standards. It can be argued that these ethical principles consist of commonly accepted values, traditionally based on the Declaration of Helsinki: Respect for autonomy or decision-making capacity by enabling participants to make justified and informed choices, consideration of the balance of benefits against injury or participation in research, minimising harm to ensure that the benefits of not being or harming, offering reciprocity, justice and ensuring benefits are equally distributed among all groups in the community (Bussu, Lalani, Pattison, & Marshall, 2020). In this study, it was emphasized that ethical issues should be dealt with deeply and carefully and the effects that may be caused by the research should be kept at the lowest level. In this respect, it is compatible with the principle of impossibility of continuing the research without any effect, which is called the Hawthorne effect (Sedgwick & Greenwood, 2015; Dickson & Roethlisberger, 2003). Nutbrown (2010) suggests that simply trying to protect the participants is an inadequate argument in itself, and a culture of "caring, alertness, sensitivity, and loyalty" should be applied during a research project.

The importance of ethical principles, particularly considering the protection of human subjects cannot be overlooked. However, these principles can lead to 'extreme moralism' and lead to ethical dilemmas that the researcher cannot cope with (Stokhof, 2018). In this study, potential harms and risks that researchers and participants may suffer from, and possible problems that may arise in research in the field of education related to ethical issues will be discussed. These ethical responsibilities may conflict with the researcher's moral obligations to the participants (Richardson, 2019). Researchers may experience conflict between the responsibilities and their own values of collaborators, funders, and institutions involved in research, as well as their contractual agreements with participants, and even risk making unethical decisions that could harm the participants or the research if they were not prepared for these conflicts (Brittain, et al., 2020). For instance, is it possible to share the personal information of a participant who trusts the researcher and shares his/her secret with third parties, ignoring the privacy policy in situations that pose a risk? Taking a moral stance, this paradox of adherence to ethical principles must be carefully evaluated by the researcher, and this dilemma must be carefully addressed before the research process begins (Richardson, 2019). It will be much easier to cope with these risks and harms if there are any situations of concern at the beginning of the study and can be identified early. In this article, which was written based on the research in the literature, the harms and risks that can be defined in the context of ethics in education are discussed.

Ethical principles and assessment of possible harms and/or risks

In the evaluation of educational research, ethical principles come from the practical and detailed samples of researchers' ethical decisions and the consequences of the implementation of these decisions with the theory (Banegas, 2015). Ethics is seen as an established and situated practice today, and it is not possible to explain these ethical principles without concrete examples due to various factors that may create divergences in different contexts (Makocho, 2019). These many factors lead to ethical dilemmas and, consequently, the need for an ethical action to reach a subtle and detailed judgment (Ogundele, Gyot, & Bwoi, 2016). However, considering the principles and methods adopted for ethical evaluation and providing guidelines for action, these principles need to be interpreted in the socio-political context with the interaction of specific relationships and certain people (Locatelli, 2018). Yet, this does not mean that we can conduct ethical research without the broad ethical principles or codes we need as a pathway in the decision-making process. These principles provide researchers with an essential common framework and facilitate the trust-building process, guiding them to a point where they can check the integrity and consistency of the actions taken (Lopez-Alvarado, 2016).

Burgess (1989) considered ethical problems as an issue that should be discussed among different disciplines. Ethical issues and problems have long been argued by philosophers in abstract terminology. In the context of sociology and psychology, the focus is on extreme samples and research scandals to highlight ethical issues in the research context. Today, ethics is accepted as a subject that all researchers need to develop a critical awareness of and are obliged to apply in all their studies. According to Shawa (2017), ethics should be evaluated from three different perspectives. The first one stems from the virtues of a person such as ethics as a tendency, justice, generosity, and honesty that Aristotle advocated. The second one, ethics as a duty is derived from Kant's philosophy and focuses on duties that people should behave in a way that respects other people as rational beings. The last one, functional ethics, places principles of ethical behavior that should benefit the majority of people. All these perspectives should not be seen as completely independent from each other, but rather should be considered as a whole that all researchers working in the field of education should be aware of.

In moral terms, research in the field of education is based on the principle of "beneficence", which is one of the basic moral principles that impose a requirement on researchers to carry out actions that will be beneficial for others (Sim, 2010). While the principle of "beneficence" requires doing what is good and beneficial for others, the principle of "non-maleficence" requires refraining from behaviors, attitudes, and discourses that may be harmful to others. Therefore, it is the basic condition of this principle not to allow the people participating in the research to be harmed and to prevent these participants from being harmed. However, another principle called "respect for autonomy" states that the self-determination of the participants should be protected and even encouraged by the researcher (Vanclay, Baines, & Taylor, 2013). In the context of the research, this

principle means that the participants must agree to participate in the study, together with their information process and within their knowledge.

Other moral principles, such as justice and respect for others, are also relevant to research, but their functions can be characterized as a constraint on the possible circumstances that may arise in research (Makocho, 2019). We can point out that the importance of these principles derives from their relationship with the principles of deliberate non-harm and respect for autonomy (Sim, 2010). For example, a lack of confidentiality, especially concerning certain sensitive issues and information, can harm those concerned.

The requirements imposed by moral principles can be thought of as "prima facie" rather than being accepted as absolute. This definition means that under certain conditions they are subject to the obligation to be more important compared to other ethical/moral requirements (Rachels, 1993). Therefore, there may be situations in which moral conflict conditions arise where the principle of respect for autonomy must coincide with the principle of "utilization" or where non-maleficence may take precedence over beneficence or vice versa (Sim, 2010). In any case, however, the predominance of a prima facie moral principle requires an acceptable justification and an intense consideration of conflicting moral considerations (Standish, 2006).

Burgess (1989) mentioned four different ethical dilemmas in research in the field of education: research sponsorship, research relations, informed consent, and dissemination of data. Although these dilemmas and concerns remain at the center of the research today, different ethical risks and harms will also be mentioned in this study. With regard to avoiding potential harms as an ethical principle and action, it often needs to be evaluated before starting research or project in order to ensure that participants are fully informed about these harms and to shift them if there are any adverse effects (Head, 2018). However, it is not always possible to evaluate all possible harms and risks, as researchers cannot always predict the level of harm and/or risk prior to research (Bloor, Fincham, & Sampson, 2010). In addition, there is no single way to understand the concept of 'harm', as the definition of harm has various types for researchers such as physical harm, emotional harm, psychological and economic damage, reputational risk, and legal damage (Farrimond, 2013). Apart from these, there are some risks/harms for the research, such as the low validity and reliability of the research. Parallel to this, it is necessary to explain each type of harm and risk in its own context.

Physical harm or risk

Physical risk is not encountered in educational sciences, social sciences, and student projects in high-risk categories; on the other hand, it cannot be argued that physical risk is a problem in this area, as studies can sometimes cause physical discomfort or cause potential safety issues (Farrimond, 2017). Although the researcher treats the participants carefully and conducts the study with a sense of ethical responsibility, there may be other situations that might arise during the research process. For example, we can consider a hypothetical doctoral student who examines the characteristics of the relationship between spouses exposed to domestic violence through interviews. This study includes participants who have been abused by their spouses or partners, and these participants are asked to be fully open to the researcher throughout the study. If the one prone to abuse has information about their spouse's participation in the study, this can be very risky for the interviewer and the participant and may be at physical risk. However, the highly sensitive subject of abuse already includes physical harm. The participant taking part in the project of the doctoral student has already suffered physical damage in his relationship. Taking a step to prevent this situation is not considered a solution as informed consent is obtained from the participant and he is promised that he will not be involved in any case. Doing nothing can mean not keeping the 'do not harm' promise in this case (Bussu, Lalani, Pattison, & Marshall, 2020).

As stated earlier, responsibilities to funding agencies and informed consent can create some such ethical dilemmas, especially for researchers working on sensitive issues. Many situations involving physical harms in itself, such as bullying in schools, where the researcher promises to keep the privacy of the participants with an informed consent form, are encountered during the research process. If the focus is on protecting the participants from potential harm (BERA, 2018), is it possible to talk to the authorities and try to solve the problem? Or, can we consider the research ethical if the

focus is on not harming the participants and taking no action on the situations observed in the fieldwork because it protects the confidentiality of the participants?

Psychological or emotional harm/risk

Psychological or emotional harm and risk are seen as one of the most common risks in social sciences and education-like disciplines (Penn & Soothill, 2007). This risk group includes distress, discomfort, misunderstanding the nature of the relationship, sadness, negative emotions, and other negative aspects of psychological interaction (Farrimond, 2017). Some topics that examine vulnerable populations such as people with sensitive problems and health problems or vulnerable adults and children are likely to pose a psychological risk to researchers and participants (Bourke, Loveridge, O'Neill, Erueti & Jamieson, 2017; Kling, 2018; Simons & Usher, 2000). In addition, there may be social damages that can cause serious distress due to breach of privacy or violation of private life (Bourke & Loveridge, 2014). When research is known to the public and certain information is obtained in the research, it can cause some social groups to be stigmatized and labeled (Sim, 2010). Moreover, research interactions such as surveys or interviews can cause emotional harm by creating feelings such as sadness or embarrassment and by creating experiences such as crying or anxiety that are not limited to sensitive issues. Talking about sensitive topics can cause people to cry. To explain, even decisions to buy a home, along with issues such as relationships, health, children, and lifestyles, can be sensitive to the participants - good or bad - as these issues are intertwined with their own experiences.

A less obvious source of this damage can be revealed in a seemingly innocent situation. The approach of encouraging open discussion in interviews may result in excessive disclosure of subjects that the participants may feel uncomfortable sharing their private lives with the researcher (Biber & Luker, 2016; Linkogle & Lee-Treweek, 2000). Such problems arise from the friendly relationship that develops between the participants and the researcher in qualitative research (Farrimond, 2017). If data collection exceeds a certain period, a close relationship can be developed between the researcher and the participants, and the sudden departure of the researcher after completing all interviews may leave the participants with a sense of abandonment, especially when the researcher is considered as a friend (Guillemin & Heggen, 2008; de Laine, 2000).

As Tulyakul and Meepring (2020) suggest, giving consent - whether and how much information will be shared - is not only about cognitive decisions but also emotional decisions. Some researchers share their experiences to make their participants feel comfortable and exchange information and thus aim to create a balance of power (Banegas & Castro, 2015). However, in some cases, it is not possible for researchers to share their own lives with the participants because it can create an orientation for the participants and affect the reliability and validity of the research (Coady, 2005; Fendler, 2016). Therefore, how can emotional harm be minimized and how can a researcher take these risks?

In such cases, researchers must balance their contractual/consent responsibilities with their participants and their obligations to protect the participants. With such contracts, the researcher assures the participants that they will not cause any harm to them. If the information disclosed by the researcher has the potential to cause emotional or psychological harm to participants, it will violate professional ethical obligations. According to Von Essen et al. (2014), one of the ways to deal with such dilemmas is to separate content (details such as place or people) from structure (sociopolitical factors that determine how things happen and their causes). Besides, equipping researchers with negotiation skills, which they can use in situations where ethical dilemmas arise, reduces the risk of emotional, psychological, and physical stress and can prevent researchers from experiencing a sense of burnout (Perry, 2011).

Commercial or economic harm/risk

Ignoring commercial and economic risks as a risk for researchers and students can turn into an important problem if they are not taken into account (Welland & Pugsley, 2002). Commercial risk includes problems that may arise for organizations or companies, especially when privacy is violated (Farrimond, 2013). Most companies are concerned about passing on internal information of products

or processes to the public or other companies through research (Hammersley & Traianou, 2012). There is also the risk of companies being harmed by negative publicity.

On the other hand, avoiding the risk of commercial harm may raise some ethical questions for the researcher. For clarity, we may assume that there is a study of the effectiveness of a product or service and the result indicates that the product or service is harmful or ineffective for the public. Although it is the responsibility of the researcher to take a step in publishing the report that the use of the product is dangerous for the public, it will have negative consequences for the company as it may harm the profit from the product/service (Beals, 2005). In the BERA Code of Ethics, it is emphasized that "researchers should take steps to minimize the negative effects of research designs", thus minimizing the damages caused by the study (2018, p. 7). As seen in the example, in the case of commercial damages to a company, it may not be easy to find solutions for both the company and the research.

Reputational harm/risk

They may have concerns about the dignity and reputation of people and organizations and challenge the findings of the research or request changes to some of the points outlined in the study (Mella & Gazzola, 2015). There might also be several scenarios where reputational risk may arise, such as working with public or recognizable individuals and organizations. These risks may create reputational risk or political damage to individuals, institutions, organizations, or communities resulting from misrepresentation, with unacknowledged descriptions, due to verbal citations (Head, 2018).

While trying to minimize reputational risk by giving participants the right to waive or veto any findings and outputs, it may cause conflicts with other ethical principles of research, such as academic freedom (Bussu, Lalani, Pattison, & Marshall, 2020). Due to the nature of the research, most researchers collaborate with partners that provide logistical, financial, and moral support. Research findings may not be compatible with the partners' objectives, assumptions, interests, or policies to provide financial support (Brittain, et al., 2020). Such findings can be vital and concealing the findings is considered unethical, but if shared unconsciously can have embarrassing consequences, compromise reputations, and undermine working relationships. In addition, publishing the results preferred by the participants or institutions and avoiding publishing unwanted results can harm the reliability and validity of the research. According to Farrimond (2013, p. 146), one of the best ways to minimize these risks is to "having a robust consent procedure" before starting research involving anonymity, confidentiality, and the publication of outputs. It is also worth noting that negotiating consent transparently is important to avoid reputational and other types of risks that occur during the work.

However, the values of the researcher may conflict with the prescriptions of ethics committees and the implicit or explicit commitments included in the consent statement. As an example, participants in a study can describe details of illegal activities they have undertaken when they feel safe, based on the principle of confidentiality and anonymity. However, this information may raise ethical questions if it conflicts with the values of the researcher. According to Brittain et al. (2020), the ethical dilemma that arises in such situations becomes more contradictory because the issue is limited in time, as failure to act quickly could wipe out dire consequences such as the destruction of irreversible species or habitat loss.

Legal harm/risk

The research can have serious consequences for the participants, such as being investigated, arrested, and even prosecuted for illegal situations that arise during the investigation of criminal acts or terrorism (St John FAV, et al., 2016). These risks can be disclosed during interviews or a video recording, and therefore sometimes sue respondents for those published in the research (Peters et al., 2020). These results are quite possible in some projects with legal dimensions and are often directly related to how privacy and confidentiality issues are addressed. There are several ways to protect participants from legal risks by managing the risk of mandatory disclosure and paying attention to maintaining anonymity (Farrimond, 2017).

A failure to benefit

Looking at the issue of the risk of harm, it is possible to ignore the extent of the damage that "research is not beneficial" (Maglio & Pherali, 2020). When the criticisms of qualitative researches are taken into consideration, it is observed that researchers cannot properly conceptualize project risks and benefits, given the historical contexts, risk management, and contemporary perspectives in educational sciences. It is seen that institutional ethics and review boards do not take into account that the complex nature of qualitative research may pose new risks and threats (Patterson, 2008; Ryen, 2012). One of the issues discussed in the international literature is that these ethics committees have different views about the benefits to be gained from the research and the risks that the research may bring from the participants they want to protect (Ibbett & Brittain, 2019; Bradley, 2007). Described benefits can be viewed by boards as gains such as monetary returns, class credit, or services received, while qualitative researchers consider situations such as improving social inequalities as benefits (Bradley, 2007).

In order to eliminate the risk of the researcher and the participants not benefiting from the research results, it is necessary to determine the points where the research results will be beneficial before the research starts. In their study, Opsal et al. (2015, p. 5) determined the benefits that the participants will gain from their participation in the research. These benefits were expressed as self-reflection, improvement in self-understanding, reconstitution of one's identity/self-acceptance, knowledge/skill acquisition, self-expression, decreased sense of isolation, and a sense of helping others. At this point, while evaluating the risk of "not being able to benefit", it should be taken into consideration that there are many benefits that the participants can obtain.

Evaluating the risk of harm

According to Sim (2010), there should be three issues to consider when assessing the risk of harm. First, the magnitude and probability of any harm should be evaluated. For example; during interviews, initial responses to research can be looked at to predict possible distress or perhaps negative psychological and emotional reactions (Favaretto, De Clercq, Gaab, & Elger, 2020). It is also possible for some participants to benefit from sharing their feelings and experiences in a positive way (Marks & Abdelhalim, 2018). The topics that the participants shared in the research may be their first chance to express their unresolved feelings and difficult memories by speaking (Head, 2018). In this case, undifferentiated risk or harm assessment may be useless (Sim, 2010). A better approach might be to identify different participant characters - some participants may be expected to react poorly to the interview and others may benefit most from the study (Maglio & Pherali, 2020).

The second requirement in assessing the risk of harm is about minimizing potential harms or risks (Alderson & Morrow, 2014). This requirement can be fulfilled through some easy and straightforward procedures, such as choosing a place where participants feel comfortable or talking to participants about their views on potential harm risk (Duggan & Bush, 2014).

As the last and third requirement, other harms and risks should be justified (Sim, 2010). One justification can be seen as a form of appeal to the potential benefits of a study (Bussu, Lalani, Pattison, & Marshall, 2020). It can be argued whether the value of the information expected from the research outweighs the risk of harm or harm that the research may cause (Maglio & Pherali, 2020). In some cases, even if the participants have experienced or may experience some difficulty during the interview process if the research produces data that can provide information about the management of such psychological conditions. It can be accepted that studies on health issues such as subjective amputation experience are morally permissible (Sim, 2010). In particular, it is argued that studies that will be useful in research outweigh the principle of "deliberately not harm" and therefore it is vital to allow these studies (Velardo & Elliot, 2018). Such an argument must be based on a number of attributes.

First of all, it can be argued that the potential benefits of research should not only be to overcome potential harms but should support this principle of "utilization" by a large margin (Favaretto, De Clercq, Gaab, & Elger, 2020). Given that the principle of "deliberately no harm" often imposes a strong constraint on what researchers do, the contribution of the research cannot be disputed with a benefit/harm ratio that only slightly supports the benefit of the participants (Sim, 2010).

Additionally, the distribution of benefits and harms may be important in this regard. It could be argued that exposing one group of people to certain risks to provide information and benefits to another group may be exclusive to the assessment of justice. Third, it may be a condition that affects the utility-based rationale only to be able to operate at a certain level of harm (Marks & Abdelhalim, 2018). In other words, there may be a minor or moderate risk or harm, and this can be justified by some of the benefits it provides; however, it should not exceed a certain threshold. It is not possible to confirm that the study has any potential value if the risk of harm is too large or large enough, or represents irreversible damage (Welland and Pugsley, 2002).

The consent of the participants can be offered as another justification for the risk of harm. If a risk of harm is understood by the participants in terms of the nature, probability, and consequences of that harm - if accepted - then it is seen as the autonomy of those who approve of that risk (Bussu, Lalani, Pattison, & Marshall, 2020). Respecting autonomy means not only allowing wise choices but also allowing unwise choices, therefore, it is legal to intervene in one's choice and the right to knowingly expose oneself to that risk cannot be interfered with (Brooks, te Riele, & Maguire, 2014). However, there are some caveats in this argument. In principle, the researcher should ensure that participants gain a solid understanding of the right to participate and that their participation is included in the research (Head, 2018). If the comprehension criterion is not met sufficiently, informed consent means nothing and loses its power (Coady 2005; Smith, 2016). Informed consent may also constitute a situation necessary for the damage to be justified, but this justification may not be sufficient. After meeting the consent requirements, other reasons may arise that are necessary to ethically justify the risk.

The risk of loss can also be justified based on a reasonable demand for research participants (Brittain et al., 2020). Since the research is based on previous knowledge and researchers are trying to generate knowledge to fill the gap in the literature, participants may be advised to take advantage of previous research (Linkogle & Lee-Treweek, 2000). Therefore, there is an obligation for research participants to repay the benefit by contributing with the risk of mandatory contribution to future information (Simons & Usher, 2000). Again, this argument can justify the risk/damage to some extent.

Conclusion

This study sought to examine and illustrate some of the tensions about ethical principles that may arise in educational research, in particular reference to the principle of harm avoidance and informed consent. It has been tried to explain that there is no single way to deal with the concept of “harm” and different damages that may occur during the research process in sub-groups. Ethical requirements may conflict with each other and other ethical requirements to maintain the highest ethical standards. There may also be situations where the researcher may encounter ethical dilemmas and questions. By providing informed consent, the risk of harm can be reduced, prevented, or even eliminated, or the opposite may arise in the face of other severe and conflicting ethical requirements. For this reason, it is argued that the moral principles that support ethical requirements are prima facie, not absolute. In addition, some recommendations have been made to minimize these damages and to provide informed consent, and predict the risk of harm such as assessing the magnitude and likelihood of any harm that the research may cause. However, when ethical duties conflict, not every recommendation can be fully implemented, so decisions that are made lead one to the other matter.

References

Alderson, P., & Morrow, V. (2014). *The Ethics of Research with Children and Young People: A Practical Handbook.* London: SAGE.

Banegas, D. L. (2015). A look at ethical issues in action research in Education. *Agentinian journal of applied linguistics, 3*(1), 58-67.

Banegas, D. L., & Castro, L. S. (2015). A look at ethical issues in action research in education. *Argentinian Journal of Applied Linguistics, 3*(1), 58-67.

Beals, R. L. (2005). *Politics of Social Research* (2nd b.). Baltimore: Transaction Books/Aldine.

BERA. (2018). *Ethical Guidelines for Educational Research* . Brisitish Educational Research Association.

Biber, K., & Luker, T. (2016). *Evidence and the archive: Ethics, aesthetics and emotion.* Philadelphia: Routledge.

Bloor, M., Fincham, B., & Sampson, H. (2010). Unprepared for the Worst: Risks of Harm for Qualitative Researchers. *Methodological Innovations Online, 5*(1), 45-55.

Bourke, R., & Loveridge, H. (2014). Exploring informed consent and dissent through children's participation in educational research. *International Journal of Research & Method in Education, 37*(2), 151-165.

Bourke, R., Loveridge, H., O'Neill, J., Erueti, B., & Jamieson, A. (2017). A sociocultural analysis of the ethics of involving children in educational research. *International Journal of Inclusive Education, 21*(3), 259-271.

Bradley, M. (2007). Silenced for their own protection: How the IRB marginalizes those it feigns to protect. *ACME International Journal for Critical Geographies, 6*, 339-349.

Brittain, S., Ibbett, H., Lange, E., Dorward, L., Hoyte, S., Marino, A., . . . Lewis, J. (2020). Ethical considerations when conservation research involves people. *Conservation Biology, 34*(4), 925-933.

Brooks, R., te Riele, K., & Maguire, M. (2014). *Ethics and Educational Research.* London: SAGE.

Burgess, R. G. (1989). Grey areas: Ethical dilemmas in educational ethnography. R. G. Burgess içinde, *The Ethics of Educational Research* (s. 60-76). Falmer Press.

Bussu, S., Lalani, M., Pattison, S., & Marshall, M. (2020). Engaging with care: ethical issues in Participatory Research. *Qualitative Research, 00*(0), 1-19.

Coady, C. (2005). Preface. *Journal of Applied Philosophy, 22*(2), 101-104.

Cronin-Furman, K., & Lake, M. (2018). Ethics abroad: fieldwork in fragile and violent contexts. *PS - Political Science and Politics, 51*, 607-614.

de Laine, M. (2000). *Fieldwork, Participation and Practice: Ethics and Dilemmas in Qualitative Research.* London: Sage.

Dickson, W., & Roethlisberger, F. (2003). *Management and the Worker.* London: Routledge.

Dixon, S., & Quirke, L. (2018). What's the Harm? The Coverage of Ethics and Harm Avoidance in Research Methods Textbooks. *Teaching Sociology, 46*(1), 12-24.

Duggan, C., & Bush, K. (2014). The ethical tipping points of evaluators in conflict zones. *American Journal of Evaluation, 35*(4), 485-506.

Eren, A. (2018). Türk Yükseköğretim Etik Mevzuatının Hukuki Değerlendirmesi. *Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 1*, 1-46.

Farrimond, H. (2013). *Doing Ethical Research.* Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Farrimond, H. R. (2017). Ethics of research. D. Wyse, E. Smith, L. E. Suter, & N. Selwyn içinde, *The BERA/SAGE Handbook of Educational Research.* London, New York: SAGE.

Favaretto, M., De Clercq, E., Gaab, J., & Elger, B. S. (2020). First do no harm: An exploration of researchers' ethics of conduct in Big Data behavioral studies. *PLOS ONE*, 1-23.

Fendler, L. (2016). Ethical implications of validity-vs.-reliability trade-offs in educational research. *Ethics and Education, 11*(2), 214-229.

Guillemin, M., & Heggen, K. (2008). Rapport and respect: Negotiating ethical relations between researcher and participant. *Medicine Health Care and Philosophy, 12*(3), 291-299.

Hammersley, M., & Traianou, A. (2011). Moralism and research ethics: a Machiavellian perspective. *International Journal of Social Research Methodology, 14*(5), 379-390.

Hammersley, M., & Traianou, A. (2012). *British Educational Research Association*. 03 22, 2014 tarihinde http://www.bera.ac.uk/resources/ethics-and-educational-research adresinden alındı

Head, G. (2018). Ethics in educational research: Review boards, ethical issues and researcher development. *European Educational Research Journal*, 1-12.

Ibbett, H., & Brittain, S. (2019). Conservation publications and their provisions to protect research participants. *Conservation Biology, 34*, 80-92.

Kling, S. (2018). Is publishing children's medical information and photographs ethical? *Current Allergy & Clinical Immunology, 31*(1), 41-44.

Lindorff, M. (2010). Ethics, Ethical Human Research and Human Research Ethics Committees. *Australian Universities' Review, 52*(1), 51-59.

Linkogle, S., & Lee-Treweek, H. (2000). *Danger in the field: ethics and risk in social research.* London: Routledge.

Locatelli, R. (2018). Education as a public and common good: reframing the governance of education in a changing context. *Education, research and foresight: working papers*, 1-17.

Lopez-Alvarado, J. (2016). Educational Research: Educational purposes, the nature of knowledge and ethical issues. *International Journal of research and education, 2*(1), 1-5.

Maglio, F., & Pherali, T. (2020). Ethical reflections on children's participation in educational research during humanitarian crises. *Research Ethics, 16*(1-2), 1-19.

Makocho, P. (2019). The Ethical Dimension in Educational Research: A Dilemma? *International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS), 3*(8), 183-190.

Marks, M., & Abdelhalim, J. (2018). Introduction: identity, jeopardy and moral dilemmas in conducting research in 'risky' environments. *Contemporary Social Science, 13*(3-4), 305-322.

Mella, P., & Gazzola, P. (2015). Ethics builds reputation. *International Journal of Markets and Business Systems, 1*(1), 38-52.

Nutbrown, C. (2010). Naked by the Pool? Blurring the Image? Ethical Issues in the Portrayal of Young Children in Arts-Based Educational Research. *Qualitative Inquiry, 17*(1), 3-14.

Ogundele, M. O., Gyot, B. D., & Bwoi, G. M. (2016). Towards Resolving Ethical Issues for Enhancing Research Integrity in Nigerian Education. *Journal of multidisciplinary research, 3*(15), 167-171.

Opsal, T., Wolgemuth, J., Cross, J., Kaanta, T., Dickmann, E., Colomer, S., & Erdil-Moody, Z. (2015). "There Are No Known Benefits . . .": Considering the Risk/Benefit Ratio of Qualitative Research. *Qualitative Health Research*, 1-14.

O'Reilly, M., Ponzoni, P., & Dogra, N. (2013). *Research with Children: Theory and Practice.* London: Sage Publications.

Patterson, D. (2008). Research ethics boards as spaces of marginalization: A Canadian story. *Qualitative Inquirt, 14*, 18-27.

Penn, R., & Soothill, K. (2007). Ethical issues in social inquiry: the enemy within? *Qualitative Researcher, 6*.

Perry, J. E. (2011). Managing moral distress: a strategy for resolving ethical dilemmas. *Business Horizons, 54*, 393-397.

Peters, M. A., White, E. J., Besley, T., Locke, K., Redder, B., Novak, R., . . . Sturm, S. (2020). Video ethics in educational research involving children: Literature review and critical discussion. *Educational Philosophy and Theory*, 1-18.

Rachels, J. (1993). *The Elements of Moral Philosophy* (2nd b.). New York: McGraw-Hill.

Richardson, T. (2019). 'Why haven't I got one of those?' A consideration regarding the need to protect non-participant children in early years research. *European Early Childhood Education Research Journal, 27*(1), 5-14.

Ryen, A. (2012). Assessing the risk of being interviewed. J. F. Gubrium, A. B. Marvasti, & K. D. McKinney içinde, *The SAGE handbook of interview research: The complexity of the craft* (s. 477-493). Los Angeles: SAGE.

Sedgwick, P., & Greenwood, N. (2015). Understanding the Hawthorne effect. *BMJ (Online)*, 1-2.

Shawa, L. B. (2017). Ethics in educational research. L. Ramrathan, L. le Grange, & P. Higgs içinde, *Education Studies for Initial Teacher Education* (s. 432-443). Cape Town: Juta.

Sim, J. (2010). Addressing Conflicts in Research Ethics: Consent and Risk of Harm. *Physiotherapy Research International, 15*(2), 80-87.

Simons, H., & Usher, R. (2000). *Situated Ethics in Educational Research.* London: RoutledgeFalmer.

Smith, J. (2016). Reflections on teaching research ethics in education for international postgraduate students in the UK. *Teaching in Higher Education, 21*(1), 94-105.

Standish, P. (2006). Data return: the place of given in educational research. M. McNamee, & D. Bridges (Dü) içinde, *The Ethics of Educational Research*. Oxford: Blackwell.

Stokhof, M. J. (2018). Ethics and morality, principles and practice. *Zeitschrift für Ethik und Moralphilosophie, 1*(2), 1-14.

Tulyakul, P., & Meepring, S. (2020). Ethical Issues of Informed Consent: Students as Participants in Faculty Research. *Global Journal of Health Science, 12*(3), 86-90.

Vanclay, F., Baines, J. T., & Taylor, C. N. (2013). Principles for ethical research involving humans: ethical professional practice in impact assessment Part I. *Impact Assessment and Project Appraisal, 31*(4), 243-253.

Velardo, S., & Elliot, S. (2018). Prioritising doctoral students' wellbeing in qualitative research. *The Qualitative Report, 23*(2), 311-318.

Von Essen, E., Hansen, H. P., Nordström Kallström, H., Peterson, M. N., & Peterson, T. R. (2014). Deconstructing the poaching phenomenon. *British Journal of Criminology, 54*, 632-651.

Welland, T., & Pugsley, L. (2002). *Ethical Dilemmas in Qualitative Research.* Aldershot: Ashgate.

EKUAD JETPR
Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi

ISSN 2149-7702
e-ISSN 2587-0718
DOI: 10.38089/ekuad.2021.54
Cilt 7 (2021) Sayı 1, 147-157

Eğitim Araştırması Bağlamında Zararı En Aza İndirgemek: Bir Etik Meselesi

Vahide YİĞİT GENÇTEN[1]

Öz

Etik, sosyal bilimlerde özellikle çocuk ve yetişkin katılımcıların yer aldığı eğitim benzeri disiplinlerde anahtar becerilerden biri olarak kabul edilmektedir. Eğitim araştırmalarında etik konusunda uzun zamandır devam eden endişeler ve tartışmalar, katılımcıların ve araştırmacıların araştırma sürecinde uğrayabilecekleri zararın yeterince araştırılmadığını göstermektedir. Etik endişeler, genellikle sınıf ortamında oluşabilecek fiziksel ve psikolojik hasar seviyesinde kalmakta ve/veya araştırmacıların intihal yapıp yapmadığı noktasında yoğunlaşmaktadır. Bununla birlikte, araştırmanın yürütülebilmesi için araştırmacının ihtiyaç duyduğu finansman desteği, bu kaynağı sağlayan kuruluşlara karşı etik yükümlülükler doğurmakta ve bazı ikilemlere yol açabilmektedir. Bu çalışmada, araştırmanın yaratabileceği zararlar etik bağlamında ele alınarak araştırmacıların ve katılımcıların uğrayabileceği olası zararlar/riskler etik bir ikilem olarak yeniden değerlendirilmiştir. Fiziksel zarar/risk, psikolojik veya duygusal zarar/risk, ticari veya ekonomik zarar/risk, itibar zarar/riski, yasal zarar/risk ve faydalanamama, eğitim bilimlerinde yapılan araştırmalar kapsamında tartışılmış ve zarar riskinin nasıl değerlendirilmesi gerektiğine dair öneriler sunulmuştur. Sonuç olarak, ortaya çıkabilecek muhtemel ikilemler incelenmiş ve zarardan kaçınma ile bilgilendirilmiş onam referans alınarak zarar kavramının tek bir bağlamda ele alınamayacağı durumlar belirtilmiştir. Etik gereksinimleri karşılamak için, araştırmanın başlangıcında araştırmacının titizlikle risk/zarar durumlarını değerlendirmesi gerektiği ve olası zararlara karşı alınabilecek önlemlerin belirlenmesi gerektiğinin üzerinde durulmuştur. Bu önlemler gerek araştırmacının gerekse katılımcıların araştırmanın ilerleyen noktalarında herhangi bir risk veya zarara uğrama durumuyla karşılaşmasını en aza indirgeyecektir.

Anahtar Kelimeler

Araştırma
Eğitim Bilimleri
Etik
Risk
Zarar

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 29.07.2020
Kabul Tarihi: 16.01.2021
E-Yayın Tarihi: 29.04.2021

CC BY NC SA

[1] Öğr. Gör. Dr., Adiyaman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Türkiye, vgencten@adiyaman.edu.tr, 0000-0003-0372-2298

Giriş

Son yıllarda, araştırmacı ve katılımcılar arasında, araştırma yönetimi ve güç dengesi konusunda endişeler artmış ve bununla beraber insanı temel alarak yapılan araştırmalarda etik meselelere büyük önem verilmiştir. Etik literatürü bu gelişim için bir ayna olarak görülebilir (Cronin-Furman ve Lake, 2018; Lindorff, 2010; Dixon ve Quirke, 2018) ve Akademik Etik Dergisi gibi dergilerde araştırma etiği ile ilgili makaleler büyük bir yer tutar. Etik ilkeleri anlamak ve araştırmanın etiği hakkında düşünmek sadece katılımcılar için değil, araştırmacıların ve kurumların gereksinimlerini karşılamak için de gereklidir. Araştırma uygulamalarının gelişimi göz önüne alındığında, geçmiş ile günümüz arasında açık bir şekilde farklılık olduğu görülmektedir. Birçok ülkede araştırma ilkeleri, disiplin yasaları ve Üniversitelerarası Kurul Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi gibi etik incelemelerle özümsenmiş ve kurumsallaştırılmıştır. Günümüzde, öğrencilerden okullarda etik eğitimi almaları, etik üzerinde çalışmalar yapmaları ve ödenek veren kuruluşların talebi doğrultusunda araştırmalarını etik ilkelerine uygun bir şekilde tamamlamaları beklenmektedir (Farrimond, 2013). Hammersley ve Traianou'ya (2011) göre, etik konulara daha fazla dikkat edilmesinin son zamanlarda çevrimiçi kaynakların ve görsel verilerin kullanımı, etik düzenlemelerin artması ve nitel araştırmaların farklı bir noktaya gelmesi gibi çeşitli sebepleri olabilir.

Bunlar göz önüne alındığında, etik, sosyal bilimlerde ve araştırmacıların insan katılımcılarla birlikte çalıştığı eğitim gibi disiplinlerde anahtar becerilerden biri haline gelmektedir. O'Reilly, Ponzoni ve Dogra'ya (2013) göre, özellikle çocuklarla yapılan araştırmalarda, etik mülahazaların daha dikkatli ele alınması gerekmektedir çünkü çocukların daha hassas ve kırılgan oldukları iki konu bulunmaktadır. Bunlardan ilki, bilişsel ve fiziksel gelişimlerini henüz tamamlamamış olmaları ve ikincisi ise dünya üzerindeki güç ve yetkilerinin diğer yetişkinlere kıyasla sınırlı olmasıdır. Bununla birlikte, katılımcılarla birlikte yürütülen çalışmalarda etik düzenlemelerin hassasiyetle yapılmamış olması bu kişileri istenmeyen durumlarda bırakabilir. Açıkça daha yüksek etik standartlara olan talep, etik düzenlemelerin ortaya çıkmasına neden olur. Bu düzenlemelerle birlikte araştırmacılar bazı kurumsal komitelerin gereksinimlerini karşılamalı- örneğin İngiltere'de, ESCR (Ekonomik ve Sosyal Araştırma Konseyi) ve Türkiye'de 2547 sayılı kanun kapsamında Türk Yükseköğretim mevzuatında düzenlenen disiplin hukuku (Eren, 2018) - ve araştırma tekliflerinin finanse edilebilmesi için etik ilkelere uygun planlanmış olması gerekir (St John FAV, ve diğerleri, 2016; Hammersley ve Traianou, 2011). Bu ilkeleri gerçekleştirebilmek için verilen rehberliğin ya da etik düzenlemelerin yetersiz, uygunsuz ya da var olmadığı durumlarda, özellikle insanın merkezde olduğu araştırma ve çalışmalarda, etik ilkeler kurumsal ve bilimsel çatlaklardan düşme riski taşır (Brittain, ve diğerleri, 2020).

Sosyal bilimler ve eğitim gibi disiplin alanlarında araştırmanın amacı nadiren "kendi iyiliği için bilgi üretmektir" (Sim, 2010, s. 80). Aksine, araştırmalar, eğitim yönetimi gibi diğer meslek alanlarına doğrudan etki edebilecek bilgiyi üretmek için yapılır. Bu nedenle, bu tür bir araştırmanın, doğrudan veya dolaylı olarak, mesleki uygulamaların etkinliğini artırma, dolayısıyla da katılımcıların refahını iyileştirmek açısından açık bir ahlaki yükümlülüğü vardır (Brooks, te Riele, & Maguire, 2014).

Etik ilkeleri içeren kurallar, araştırmacıların araştırmalarını en yüksek etik standartlarda yürütmelerine destek olmak için tasarlanmıştır. Bu etik ilkelerin yaygın olarak kabul edilen, geleneksel olarak Helsinki bildirgesine dayanan şu değerlerden oluştuğu ileri sürülebilir: Katılımcıların gerekçeli ve bilgili seçimler yapmalarını sağlayarak özerkliğe ya da karar verme kapasitelerine saygı, yaralanma ya da araştırmaya katılmanın risklere ve maliyetlere karşı yarar dengesini göz önünde bulundurma, zararlı olmama veya zarar vermekten kaçınma, adalet ya da araştırmanın faydalarının toplumdaki tüm gruplara eşit olarak dağılmasını sağlamak (Bussu, Lalani, Pattison, & Marshall, 2020). Bu çalışmada etik hususların detaylı ve dikkatli bir şekilde ele alınması gerekliliği ve araştırmanın sebep olabileceği etkilerin en düşük seviyede tutulması gerekliliği vurgulanmıştır. Bu hususta, Hawthorne etkisi (Sedgwick & Greenwood, 2015; Dickson & Roethlisberger, 2003) olarak adlandırılan, araştırmanın hiçbir etki yapmadan sürdürülmesinin imkansızlığı ilkesi ile bağdaşmaktadır. Nutbrown (2010), katılımcıları sadece korumaya çalışmanın kendi içerisinde yetersiz bir argüman olduğunu ve ele alınan bir araştırma projesi sırasında "önemseme, uyanıklık, duyarlılık ve sadakat" kültürünün mutlaka uygulanması gerektiğini öne sürmektedir.

Etik ilkelerin, özellikle insan deneklerin/katılımcıların korunmasını göz önüne almanın önemi göz ardı edilemez; ancak, bu ilkeler 'aşırı ahlakçılığa' neden olabilirler ve araştırmacının başa çıkamayacağı etik ikilemlere yol açabilirler (Stokhof, 2018). Bu çalışmada, araştırmacı ve katılımcıların uğrayabileceği olası zararlar/riskler ve eğitim alanındaki araştırmalarda ortaya çıkabilecek muhtemel sorunlar ile birlikte etik konular ele alınacaktır. Bu etik sorumluluklar, araştırmacının katılımcılara karşı olan ahlaki yükümlülükleri ile çatışabilmektedir (Richardson, 2019). Araştırmacılar, araştırmaya dahil olan işbirlikçilerin, fon sağlayıcıların ve kurumların yanı sıra katılımcılarla yaptıkları sözleşmeler kapsamında taşıdıkları sorumluluklar ve kendi değerleri arasında çatışma yaşayabilmektedir ve hatta bu çatışmalara hazırlıklı olmama durumlarında, katılımcılara veya araştırmaya zarar verebilecek etik olmayan kararlar alma riski taşırlar (Brittain, ve diğerleri, 2020). Örneğin, araştırmacıya güvenip sırrını paylaşan bir katılımcının kişisel bilgilerinin, risk arz eden durumlarda gizlilik ilkesi yok sayılarak üçüncü şahıslarla paylaşılması mümkün müdür? Ahlaki bir duruşla karşılaştırıldığında etik ilkelere bağlı kalmanın oluşturduğu bu paradoks, araştırmacı tarafından dikkatli bir şekilde değerlendirilmelidir ve bu ikilem araştırma süreci başlamadan önce dikkatli bir şekilde ele alınmalıdır (Richardson, 2019). Araştırmanın başlangıcında endişe yaratan durumlar bulunuyorsa ve erkenden belirlenebiliyorsa bu risklerle/zararla başa çıkmak çok daha kolay olacaktır. Alan yazındaki araştırmalara ve görüşlere dayanarak oluşturulan bu makalede, etik bağlamında tanımlanabilecek zarar ve riskler tartışılmıştır.

Etik İlkeler ve Olası Zararların ve/veya Risklerin Değerlendirilmesi

Eğitim ve araştırmaların değerlendirmesinde, araştırmacıların ve değerlendiricilerin etik kararlarının ve bu kararların teori ile birlikte uygulanması esnasında beraberinde getirdiği sonuçların oluşturduğu etik prensipler kullanılmaktadır (Banegas, 2015). Etik, günümüzde yerleşik bir uygulama olarak görülmektedir ve farklı bağlamlarda fikir ayrılığı yaratabilecek çeşitli faktörlerden dolayı bu etik ilkeleri somut örnekler olmadan açıklamak mümkün değildir (Makocho, 2019). Bu çok sayıda faktör etik ikilemlere yol açmakta ve sonuç itibarıyla, keskin ve teferruatlı bir yargıya varmak için etik bir eylem ihtiyacını doğurmaktadır (Ogundele, Gyot, & Bwoi, 2016). Bununla birlikte, etik değerlendirme için kabul edilen ve eylem için kılavuz sağlayan ilke ve yöntemler göz önüne alındığında, bu ilkelerin sosyo-politik bağlamda belirli ilişkilerin ve belirli kişilerin etkileşimi ile yorumlanması gerekmektedir (Locatelli, 2018). Ancak bu, karar alma sürecinde bir yol olarak ihtiyaç duyduğumuz geniş etik ilkeler veya kodlar olmadan etik bir araştırma yapabileceğimiz anlamına gelmez. Bu ilkeler araştırmacılara temel bir ortak çerçeve sunar ve güven oluşturma sürecini kolaylaştırarak gerçekleştirilen eylemlerin bütünlüğünü ve tutarlılığını kontrol edebilecek bir noktaya yönlendirir (Lopez-Alvarado, 2016).

Burgess (1989) etik sorunları, disiplinler arası tartışılması gereken bir konu olarak ele almıştır. Etik konular ve sorunlar, uzun süreler boyunca filozoflar tarafından soyut bir terminolojiyle tartışılmış; sosyoloji ve psikoloji bağlamında ise araştırma bağlamındaki etik sorunları vurgulamak için uç örneklere ve araştırma skandallarına odaklanılmıştır. Günümüzde ise etik, bütün araştırmacıların eleştirel bir farkındalık geliştirmesi gereken ve yaptıkları bütün çalışmalarda uygulamak yükümlülüğünde oldukları bir konu olarak kabul edilmektedir. Shawa'ya (2017) göre, etik üç farklı açıdan değerlendirilmelidir. İlki, bir eğilim olarak etik, Aristoteles'in savunduğu adalet, cömertlik ve dürüstlük gibi bir insanın sahip olduğu erdemlerden kaynaklanmaktadır. İkincisi, bir görev olarak etik, Kant'ın felsefesinden türetilmiştir ve insanların rasyonel varlıklar olarak diğer insanlara saygı gösterecek şekilde davranması gereken görevlere ve ödevlere odaklanmaktadır. Sonuncusu ise, işlevsel olarak etik, insanların çoğunluğuna faydalı olması gereken etik davranış ilkelerine yer verir. Bütün bu bakış açıları birbirinden tamamen bağımsız olarak görülmemeli, aksine, eğitim alanında çalışan araştırmacıların tamamının farkında olması gereken bir bütün olarak ele alınmalıdır.

Ahlaki açıdan, eğitim alanında yapılan araştırmalar, araştırmacıları başkaları için yararlı olacak eylemler gerçekleştirme yükümlülüğü getiren ve temel bir ahlaki ilkelerden biri olan "fayda" ilkesine dayanır (Sim, 2010). "Yararlılık" ilkesi, diğerleri için iyi ve faydalı olanı yapmayı gerektirirken, "bilerek zarar vermeme" ilkesi ise diğerlerine zararlı olabilecek davranış, tutum ve söylemlerden uzak durmayı zorunlu kılar. Bu nedenle, araştırmaya katılan kişilerin zarara uğramasına izin vermemek ve bu katılımcıların zarar görmelerini engellemek, bu ilkenin temel şartıdır. Bununla

birlikte, "özerkliğe saygı" olarak adlandırılan bir başka ilke, katılımcıların kendi kaderini tayin etmelerinin araştırmacı tarafından korunması ve hatta teşvik edilmesi gerektiğini belirtir (Vanclay, Baines, & Taylor, 2013). Araştırma bağlamında bu ilke, katılımcıların bilgilendirme süreçleriyle birlikte ve bilgileri dahilinde çalışmaya katılmayı kabul etmeleri gerektiği anlamına gelmektedir.

Adalet ve başkalarına saygı gibi diğer ahlaki ilkeler de araştırma ile ilgilidir, ancak işlevleri araştırmada ortaya çıkabilecek olası koşullar üzerinde bir kısıtlama olarak nitelendirilebilir (Makocho, 2019). Bu ilkelerin önemini, bilerek zarar vermeme ve özerkliğe saygı ilkeleriyle olan ilişkilerinden aldığını söyleyebiliriz (Sim, 2010). Örneğin; özellikle belirli hassas konular ve bilgiler noktasında gizlilik eksikliği, ilgililere zarar verebilmektedir.

Ahlaki ilkeler tarafından dayatılan zorunluluklar, mutlak olarak kabul edilmekten ziyade "prima facie" olarak düşünebilir. Bu tanımlama, belirli koşullar altında diğer etik/ahlaki gereklilikler ile karşılaştırıldığında daha önemli olmak zorunluluğuna maruz kaldıkları anlamına gelir (Rachels, 1993). Bu nedenle, özerkliğe saygı ilkesinin "yararlanma" ilkesi ile örtüşmesi gerektiği veya ahlaki olmayanlığın yararlılığa göre öncelikli olabileceği ya da tam tersi olduğu ahlaki çatışma koşullarının ortaya çıktığı durumlar olabilir (Sim, 2010). Bununla birlikte, her durumda, bir prima facie ahlaki ilkesinin ağır basması, kabul edilebilir bir gerekçelendirme ve çelişkili ahlaki düşüncelerin yoğun bir şekilde değerlendirilmesini gerektirir (Standish, 2006).

Burgess (1989) eğitim alanında yapılan araştırmalarda araştırma sponsorluğu, araştırma ilişkileri, bilgilendirilmiş onam ve verilerin yayılması olmak üzere dört farklı etik ikilemden bahsetmiştir. Bu ikilemler ve endişeler günümüzde de araştırmanın merkezinde kalmakla birlikte, bu çalışmada farklı etik riskler ve zararlardan da bahsedilecektir. Muhtemel zararlardan etik bir ilke ve eylem olarak kaçınılmasıyla ilgili olarak, genellikle katılımcıların bu zararlar hakkında tam olarak bilgilendirilmelerini sağlamak ve herhangi bir olumsuz etki varsa bunları değiştirmek için bir araştırma veya projeye başlamadan önce değerlendirilmesi gerekmektedir (Head, 2018). Bununla birlikte, araştırmacılar araştırma öncesinde zarar ve/veya risk seviyesini her zaman ön göremeyeceklerinden, olası tüm zarar ve riskleri değerlendirebilmek her zaman mümkün değildir (Bloor, Fincham, & Sampson, 2010). Ayrıca zarar tanımının fiziksel zarar, duygusal zarar, psikolojik ve ekonomik zarar, itibar riski ve yasal zarar gibi araştırmacılar için çeşitli türleri olduğundan dolayı 'zarar' kavramını anlamanın tek bir yolu yoktur (Farrimond, 2013). Bunların dışında, araştırmanın geçerliliği ve güvenilirliğinin düşük olması gibi araştırma için de bazı riskler/zararlar vardır. Buna paralel olarak, her bir zarar ve risk türünü kendi bağlamında açıklamak gerekir.

Fiziksel Zarar veya Risk

Eğitim bilimlerinde, sosyal bilimlerde ve öğrenci projelerinde, yüksek risk kategorilerinde fiziksel riske rastlanmaz; öte yandan, çalışmalar bazen fiziksel rahatsızlık yaratabileceğinden veya potansiyel güvenlik sorunlarına neden olabileceğinden, fiziksel riskin bu alanda asla bir problem olmadığı iddia edilemez (Farrimond, 2017). Araştırmacının katılımcıları dikkatli bir şekilde ele almasına ve çalışmayı etik sorumluluk bilinciyle yürütmesine rağmen, araştırma sürecinde ortaya çıkan başka durumlar olabilir. Örneğin, aile içi şiddete maruz kalan eşler arasındaki ilişkinin özelliklerini görüşme yoluyla inceleyen varsayımsal bir doktora öğrencisi düşünelim. Bu çalışma, eşleri veya partnerleri tarafından istismara uğrayan katılımcıları içerir ve bu katılımcıların, araştırmacıya çalışma boyunca tamamen açık olmaları istenir. İstismara eğilimli olan tarafın, eşinin çalışmaya katılımı hakkında bilgi sahibi olması halinde görüşmeci ve katılımcı için bu durum oldukça riskli olabilir ve fiziksel risk altında kalabilirler. Bununla birlikte, oldukça hassas olan istismar konusu, içerisinde hali hazırda fiziksel zarar içermektedir. Doktora öğrencisinin projesine katılan katılımcı zaten ilişkisinde fiziksel zarar görmüştür. Bu durumu engellemek için bir adım atılması, katılımcıdan bilgilendirilmiş onam alındığı ve ona herhangi bir durumda müdahil olunmayacağına dair söz verildiği için bir çözüm olarak kabul edilmez. Hiçbir şey yapmamak, bu durumda da 'zarar vermeme' sözünü tutmamak anlamına gelebilir (Bussu, Lalani, Pattison, & Marshall, 2020).

Daha önce de belirtildiği gibi, finansman kuruluşlarına ve bilgilendirilmiş onamlara karşı sorumluluklar, özellikle hassas konularda çalışan araştırmacı için bu gibi bazı etik ikilemlere neden olabilmektedir. Araştırmacının katılımcıların gizliliğini bilgilendirilmiş bir onay formu ile saklamayı vaat ettiği okullardaki zorbalık gibi hali hazırda kendi içinde fiziksel zararları içeren birçok durumla

araştırma sürecinde karşılaşılmaktadır. Eğer ki odak noktası katılımcıları olası zararlardan korumaksa (BERA, 2018), bu durumda yetkililerle konuşmak ve sorunu çözmeye çalışmak mümkün müdür? Ya da odak noktası katılımcılara zarar vermemek olan ve katılımcıların gizliliğini koruduğu için saha çalışmasında gözlemlediği durumlar konusunda herhangi bir eylemde bulunmamaksa, araştırmayı etik olarak düşünebilir miyiz?

Psikolojik veya Duygusal Zarar/Risk

Psikolojik veya duygusal zarar ve risk durumu sosyal bilimlerde ve eğitim benzeri disiplinlerde en yaygın risklerden biri olarak görülmektedir (Penn & Soothill, 2007). Bu risk grubu, sıkıntı, rahatsızlık, ilişkinin doğasını yanlış anlama, üzülme, ortaya çıkan olumsuz duygular ve psikolojik etkileşimin diğer olumsuz yönlerini içermektedir (Farrimond, 2017). Hassas problemleri ve sağlık sorunları olan insanlar veya savunmasız yetişkinler ve çocuklar gibi hassas popülasyonları inceleyen bazı konuların araştırmacı ve katılımcılara psikolojik risk getirme olasılığı yüksektir (Bourke, Loveridge, O'Neill, Erueti & Jamieson, 2017; Kling, 2018; Simons ve Usher, 2000). Ayrıca, gizliliğin ihlali veya özel hayatın ihlalinden kaynaklanan ciddi sıkıntılara yol açabilecek sosyal zararlar da olabilir (Bourke & Loveridge, 2014). Bir araştırma, kamuoyu tarafından bilindiğinde ve araştırmada belirli bilgiler elde edildiğinde, bazı sosyal grupların damgalanmasına ve etiketlenmesine neden olabilmektedir (Sim, 2010). Dahası, anketler veya görüşmeler gibi araştırma etkileşimleri, üzülme veya utanma gibi hisler yaratarak ve yalnızca hassas konularla sınırlı olmayan ağlama veya endişe gibi deneyimler oluşturarak duygusal zarara neden olabilmektedir. Hassas görünen konularda konuşmak insanların ağlamasına sebep olabilir. Açıklamak gerekirse; ilişkiler, sağlık, çocuklar ve yaşam tarzları gibi konular ile birlikte bir ev satın almak için verilen kararlar bile bu konular kendi deneyimleriyle iç içe geçtiği için - iyi ya da kötü - katılımcılar için hassas olabilir.

Bu zararın daha az belirgin bir kaynağı görünüşte tehlikesiz ve masum bir durumda açığa çıkabilmektedir. Görüşmelerde açık tartışmayı teşvik etme yaklaşımı, katılımcıların özel hayatlarını araştırmacı ile paylaşmaktan rahatsızlık duyabilecekleri konularda aşırı açıklama yapılmasıyla sonuçlanabilmektedir (Biber ve Luker, 2016; Linkogle ve Lee-Treweek, 2000). Bu tür problemler, nitel araştırmalarda katılımcılar ve araştırmacı arasında gelişen dostça ilişkiden kaynaklanmaktadır (Farrimond, 2017). Veri toplama belirli bir süreyi aşarsa, araştırmacı ve katılımcılar arasında yakın bir ilişki geliştirilebilmekte ve tüm görüşmeleri tamamladıktan sonra araştırmacının aniden ayrılması, katılımcıları özellikle araştırmacının arkadaş olarak kabul edildiği durumlarda, terk etme duygusuyla bırakabilmektedir (Guillemin ve Heggen, 2008; de Laine, 2000).

Tulyakul ve Meepring'in (2020) önerdiği gibi, rıza göstermek, -bilginin paylaşılıp paylaşılmayacağı ve ne kadarının paylaşılacağı- sadece bilişsel kararlarla değil aynı zamanda duygusal kararlarla da ilgilidir. Bazı araştırmacılar, katılımcılarına kendilerini rahat hissettirmek ve bilgi alışverişinde bulunmak için deneyimlerini paylaşır ve böylece güç dengesi yaratmayı amaçlar (Banegas & Castro, 2015). Bununla birlikte, bazı durumlarda, araştırmacıların kendi yaşamlarını katılımcılarla paylaşmaları mümkün değildir, çünkü katılımcılar için yönlendirme oluşturabilir ve araştırmanın güvenilirliğini ve geçerliliğini etkileyebilir (Coady, 2005; Fendler, 2016). Bu durumda duygusal zarar nasıl en aza indirilebilir ve bir araştırmacı bu riskleri nasıl üstlenebilir?

Bu gibi durumlarda, araştırmacılar katılımcılarıyla yaptıkları sözleşmeden/rıza beyanından doğan sorumlulukları ve katılımcıları koruma yükümlülükleri arasında denge sağlamalıdır. Bu tür sözleşmeler ile araştırmacı katılımcılara kendilerine herhangi bir zarar vermeyeceklerine dair güvence vermiş olurlar. Araştırmacının ifşa edeceği bilgiler katılımcılara duygusal veya psikolojik anlamda zarar verme potansiyeline sahipse, mesleki etik yükümlülüklerini ihlal etmesine yol açacaktır. Von Essen ve arkadaşlarına (2014) göre, bu tür dilemmalarla başa çıkmanın yollarından bir tanesi içeriği (yer veya kişiler gibi ayrıntılar) yapıdan (olayların nasıl gerçekleştiğini ve sebeplerini belirleyen sosyopolitik faktörler) ayırmaktır. Ayrıca, araştırmacıların etik ikilemlerin ortaya çıktığı durumlarda kullanabilecekleri müzakere etme becerileriyle donatılmaları duygusal, psikolojik ve fiziksel stres riskini azaltmakta ve araştırmacıların tükenmişlik hissi yaşamasını da önleyebilmektedir (Perry, 2011).

Ticari veya Ekonomik Zarar/Risk

Araştırmacılar ve öğrenciler için ticari ve ekonomik riskleri bir risk olarak göz ardı etme durumu, dikkate alınmazsa önemli bir soruna dönüşebilmektedir (Welland & Pugsley, 2002). Ticari

risk, özellikle gizlilik ihlal edildiğinde kuruluşlar veya şirketler için ortaya çıkabilecek sorunları içermektedir (Farrimond, 2013). Şirketlerin çoğu, araştırma yoluyla ürün veya süreçlerin dahili bilgisini kamuya veya diğer şirketlere aktarmaktan endişe duymaktadır (Hammersley & Traianou, 2012). Şirketlerin olumsuz tanıtım nedeniyle zarar görme riski de vardır.

Öte yandan, ticari zarar riskinden kaçınmak araştırmacı için bazı etik sorular doğurabilmektedir. Açıklığa kavuşturmak için, bir ürün veya hizmetin etkinliği konusunda yapılan bir çalışma olduğunu ve sonucun bu ürün veya hizmetin kamu için zararlı veya etkisiz olduğunu gösterdiğini varsayabiliriz. Ürün kullanımının kamu için tehlikeli olduğuna dair raporun yayınlanması konusunda bir adım atmak araştırmacının sorumluluğunda olmasına rağmen, bu ürün/hizmetten elde edilen kara zarar verebileceği için şirket için olumsuz sonuçları olacaktır (Beals, 2005). BERA Etik Kuralları'nda, "araştırmacıların, araştırma tasarımlarının olumsuz etkilerini en aza indirmek için adımlar atması gerektiği", böylece çalışmanın neden olduğu zararları en aza indirecekleri vurgulanmaktadır (2018, s. 7). Örnekte görüldüğü gibi bir şirkete ticari zararlar verilmesi durumunda hem şirket hem de araştırma için çözümler bulmak kolay olmayabilir.

İtibar Zararı/Riski

İnsanların ve kuruluşların onurları ve itibarları konusunda endişeleri olabilir ve araştırmanın bulgularına itiraz edebilirler ya da çalışmada belirtilen bazı hususlarda değişiklikler isteyebilirler (Mella & Gazzola, 2015). Kamusal veya tanınabilir şahıslarla ve kurumlarla yapılan çalışmalar gibi itibar riskinin ortaya çıkabileceği birkaç senaryo olabilir. Bu riskler sözlü alıntılar nedeniyle, onay alınmamış bir şekilde yapılan tanımlamalarla, yanlış tanıtım şeklinden kaynaklanan bireyler, kurumlar, kuruluşlar veya topluluklar için itibar riski veya politik zarar oluşturabilir (Head, 2018).

Katılımcılara feragat etme veya herhangi bir bulguyu ve çıktıyı veto etme hakkı vererek itibar riskini en aza indirmeye çalışırken, akademik özgürlük gibi araştırmanın diğer etik ilkeleri ile çatışmalara neden olabilir (Bussu, Lalani, Pattison, & Marshall, 2020). Araştırmanın doğası gereği, araştırmacıların çoğu lojistik, finansal ve ahlaki destek sağlayan ortaklarla iş birliği yapar. Araştırma bulguları, ortakların finansal destek sağlama amacı, varsayımları, çıkarları veya politikalarıyla uyumlu olmayabilir (Brittain, ve diğerleri, 2020). Bu tür bulgular hayati öneme sahip olabilmekte ve bulguları gizlemenin etik olmadığı düşünülmektedir, fakat bilinçsizce paylaşıldığı takdirde utanç verici sonuçlara yol açabilmekte, itibarları tehlikeye atabilmekte ve çalışma ilişkilerini baltalayabilmektedir. Ayrıca, katılımcılar veya kurumların tercih ettiği sonuçları yayımlamak ve istenmeyen sonuçları yayımlamaktan kaçınmak, araştırmanın güvenilirliğine ve geçerliliğine zarar verebilmektedir. Farrimond'a (2013, s. 146) göre, bu riskleri en aza indirmenin en iyi yollarından biri, anonimlik, gizlilik ve çıktıların yayınlanmasını içeren araştırmaya başlamadan önce "sağlam bir rıza beyanı prosedürü hazırlamaktır". Rıza beyanını şeffaf bir şekilde müzakere etmenin, çalışma sırasında meydana gelen itibar ve diğer risk türlerinden kaçınmak için önemli olduğunu da belirtmek gerekir.

Yalnız, araştırmacının değerleri, etik kurulların reçeteleri ve rıza beyanında yer alan örtük veya açık taahhütlerle çatışabilmektedir. Örnek olarak, bir araştırmada yer alan katılımcılar gizlilik ve anonimlik ilkesine dayanarak güvende hissettikleri durumlarda gerçekleştirdikleri yasa dışı faaliyetlerin detaylarını anlatabilirler. Ancak, araştırmacının değerleri ile çatışması halinde, bu verilen bilgiler etik soruları gündeme getirebilir. Brittain ve arkadaşlarına (2020) göre, böyle durumlarda ortaya çıkan etik muamma, bu konunun zamanla sınırlı olması nedeniyle daha çelişkili hale gelmektedir çünkü hızlı davranmamak geri dönüşü olmayan türlerin yok edilmesi veya habitat kaybı gibi çok kötü sonuçlara yok açabilir.

Yasal Zarar/Risk

Araştırma, katılımcılar için, suç eylemleri veya terörizm gibi konuların araştırılması sırasında ortaya çıkan yasadışı durumlar nedeniyle soruşturulmak, tutuklanmak ve hatta kovuşturulmak gibi ciddi sonuçlar doğurabilmektedir (St John FAV, ve diğerleri, 2016). Bu riskler, görüşmeler sırasında veya bir video kaydı esnasında açıklanabilir ve bu sebeple bazen araştırmada yayımlananlar için katılımcılara dava açabilir (Peters, ve diğerleri, 2020). Bu sonuçların ortaya çıkması yasal boyutlara sahip bazı projelerde oldukça mümkündür ve çoğunlukla gizlilik ve mahremiyet konularının nasıl ele alındığıyla doğrudan ilgilidir. Zorunlu ifşa riskini yöneterek ve anonimliği korumaya dikkat ederek katılımcıları yasal risklerden korumanın çeşitli yolları bulunmaktadır (Farrimond, 2017).

Faydalanamama

Zarar riski meselesine bakıldığında, zararın "araştırmanın fayda sağlayamadığı" şeklindeki boyutunu göz ardı etmek mümkündür (Maglio & Pherali, 2020). Özellikle nitel araştırmalardaki eleştirilere bakıldığında, eğitim bilimlerindeki tarihsel bağlamlar, risk yönetimi ve çağdaş bakış açıları göz önüne alındığında, araştırmacıların proje risklerini ve faydalarını doğru bir şekilde kavramsallaştıramadıklarını; aslında nitel araştırmaların doğası gereği karmaşık olan yapısının yeni riskler ve tehditler oluşturabileceğini kurumsal etik ve inceleme kurullarının dikkate almadığı görülmektedir (Patterson, 2008; Ryen, 2012). Bu etik kurulların, araştırmadan sağlanacak fayda ve araştırmanın getirebileceği riskler hakkındaki görüşlerinin genellikle korumak istedikleri katılımcılardan farklı olması da uluslararası alan yazında tartışılan konulardan bir tanesidir (Ibbett ve Brittain, 2019; Bradley, 2007). Tanımlanan faydalar, kurullar tarafından maddi getiri, parasal, sınıfsal kredi veya alınan hizmetler gibi kazançlar olarak görülebilirken, nitel araştırmacılar sosyal eşitsizliklerin iyileştirilmesi gibi durumları fayda olarak kabul eder (Bradley, 2007).

Araştırmacının ve katılımcıların araştırma sonucundan faydalanamama riskini ortadan kaldırmak için araştırma sonuçlarının hangi noktalarda yarar sağlayacağını araştırma başlamadan önce tespit etmek gerekmektedir. Opsal ve diğerleri (2015, s. 5) yaptıkları çalışmada katılımcıların araştırmaya katılımlarından elde edeceği faydaları belirlemişlerdir. Bu faydalar, öz-yansıtma, kendini anlama durumunda gelişme, kişinin kimliğini yeniden oluşturması/kendini kabul etmesi, bilgi/beceri edinimi, kendini ifade etme, izolasyon duygusunun azalması ve diğerlerine yardım etme duygusu olarak ifade edilmiştir. Bu noktada, "faydalanamama" riskini değerlendirirken, katılımcıların elde edebileceği pek çok fayda olabileceği de göz önünde bulundurulmalıdır.

Zarar Riskini Değerlendirme

Sim'e (2010) göre, zarar riskini değerlendirirken dikkate alınması gereken üç konu olmalıdır. İlk olarak, herhangi bir zararın büyüklüğü ve olasılığı değerlendirilmelidir. Örneğin; görüşmeler sırasında, muhtemel sıkıntı veya belki de olumsuz psikolojik ve duygusal reaksiyonları öngörmek için araştırmaya verilen ilk tepkilere bakılabilir (Favaretto, De Clercq, Gaab, & Elger, 2020). Ayrıca bazı katılımcıların duygularını ve deneyimlerini olumlu bir şekilde birileriyle paylaşmanın faydalarından yararlanmaları mümkündür (Marks & Abdelhalim, 2018). Katılımcıların araştırmada paylaştığı konular, çözülmemiş duygularını ve zor anılarını konuşarak ifade etmek için ilk şansları olabilir (Head, 2018). Bu durumda, farklılaşmamış risk veya zarar değerlendirmesi yararsız olabilir (Sim, 2010). Farklı katılımcı karakterlerini tanımlamak için daha iyi bir yaklaşım olabilir – bazı katılımcıların görüşmeye zayıf bir şekilde tepki vermesi beklenebilir ve diğerleri çalışmadan çoğunlukla fayda sağlayabilir (Maglio & Pherali, 2020).

Zarar riskini değerlendirmede ikinci gereklilik, olası zararları veya riskleri en aza indirgemekle ilgilidir (Alderson & Morrow, 2014). Bu gereklilik, katılımcıların kendilerini rahat hissetmelerini sağlayacak bir yer seçmek veya olası zarar riski hakkındaki görüşleri hakkında katılımcılarla konuşmaları gibi bazı kolay ve sade prosedürlerle gerçekleştirilebilir (Duggan & Bush, 2014).

Son ve üçüncü gereklilik olarak, diğer zarar ve riskler gerekçelendirilmelidir (Sim, 2010). Bir gerekçe, bir araştırmanın olası yararlarına yapılan temyiz şekli olarak görülebilir (Bussu, Lalani, Pattison, & Marshall, 2020). Araştırmadan gelmesi beklenen bilginin değerinin, araştırmanın neden olabileceği zarar veya zarar riskinden daha ağır basıp basmayacağı tartışılabilir (Maglio & Pherali, 2020). Bazı durumlarda, katılımcılar görüşme sürecinde belirli bir sıkıntı yaşamış veya yaşayabilecek olsalar bile, araştırma bu gibi psikolojik durumların yönetimine dair bilgi verebilecek veriler üretirse, örneğin; öznel ampütasyon deneyimi gibi sağlık konularında yapılacak çalışmalara ahlaki olarak izin verilebileceği kabul edilebilir (Sim, 2010). Özellikle, araştırmada yarar sağlayacak çalışmaların 'bilerek zarar vermeme' ilkesine daha ağır bastığı ve bu yüzden, bu çalışmalara izin verilmesinin hayati önem taşıdığı tartışılmaktadır (Velardo & Elliot, 2018). Böyle bir argümanın birtakım niteliklere dayanması gerekmektedir.

Öncelikle, araştırmanın olası yararlarının yalnızca olası zararların üstesinden gelmek olmaması gerektiği, ancak bu "faydalanma" ilkesini büyük bir farkla desteklemesi gerektiği söylenebilir (Favaretto, De Clercq, Gaab, & Elger, 2020). "Bilerek zarar vermeme" ilkesinin

çoğunlukla araştırmacıların yaptıklarına güçlü bir kısıtlama getirdiği kabul edildiğinde, katılımcıların fayda sağlamasını sadece küçük ölçüde destekleyen bir fayda/zarar oranı ile araştırmanın katkısı tartışılamaz (Sim, 2010). Ek olarak, faydaların ve zararların dağılımı da bu konuda önemli olabilir. Bir grup insanın, başka bir gruba bilgi ve fayda sağlamak için belirli risklere maruz kalmasının, adalet değerlendirmesine münhasır olabileceği öne sürülebilir. Üçüncüsü, bu fayda temelli gerekçeyi sadece belirli bir zarar seviyesinde çalışabilmek için etkileyen bir koşul olabilir (Marks & Abdelhalim, 2018). Başka bir deyişle, küçük veya orta düzeyde bir risk veya zarar olabilir ve bu sağladığı bazı faydalar sayesinde haklı görülebilir; ancak, belirli bir eşiği geçmemelidir. Zarar riskinin çok büyük ya da yeterince büyük olması ya da geri dönüşü olmayan bir hasarı temsil etmesi durumunda, çalışmanın herhangi bir potansiyel değere sahip olduğunu doğrulamak mümkün değildir (Welland ve Pugsley, 2002).

Katılımcıların rızası, zarar riski için başka bir gerekçe olarak önerilebilir. Bir zarar riski, katılımcılar tarafından bu zararın niteliği, olasılığı ve sonuçları ile anlaşılırsa - kabul edilirse - o zaman bu riski onaylayan kişilerin özerkliği olarak görülür (Bussu, Lalani, Pattison, & Marshall, 2020). Özerkliğe saygı duymak, sadece akıllıca seçimlere izin vermek değil, aynı zamanda akıllıca olmayan seçimlere de izin vermek anlamına da gelmektedir, bu nedenle, bir kişinin seçimine müdahale etmenin yasal olması ve kendini bilerek bu riske maruz bırakma hakkına müdahale edilemez (Brooks, te Riele, & Maguire, 2014). Ancak, bu argümanda bazı uyarılar bulunmaktadır. İlke olarak araştırmacı, katılımcıların katılım hakkı ve katılımlarının bir araştırmaya dahil olduğu hakkında sağlam bir anlayış kazanmalarını sağlamalıdır (Head, 2018). Anlama kriterinin yeterince yerine getirilmemesi durumunda, bilgilendirilmiş onam hiçbir şey ifade etmez ve gücünü kaybeder (Coady 2005; Smith, 2016). Bilgilendirilmiş onam, zararın haklı olması için gerekli olan bir durumu da oluşturabilir, ancak bu gerekçe yeterli olmayabilir. Rıza gerekliliklerini yerine getirdikten sonra, riski etik olarak meşrulaştırmak için gerekli olan başka gerekçeler ortaya çıkabilir.

Araştırma iştirakçileri için makul bir talep olmasına bağlı olarak zarar riski de haklı çıkarılabilir (Brittain, ve diğerleri, 2020). Araştırmalar önceki bilgilere dayandığından ve araştırmacılar alan yazındaki boşluğu doldurmak için bilgi üretmeye çalıştıklarından, katılımcılara önceki araştırmaların faydalarından yararlanmaları önerilebilir (Linkogle ve Lee-Treweek, 2000). Bu nedenle, araştırma katılımcıları için gelecekte üretilen bilgilere zorunlu katkıda bulunma riski ile katkıda bulunarak yararı geri ödeme yükümlülüğü bulunmaktadır (Simons ve Usher, 2000). Bu argüman yine riski/hasarı bir dereceye kadar haklı gösterebilir.

Sonuç

Bu çalışma, eğitim araştırmalarında ortaya çıkabilecek etik ilkeler hakkındaki gerilimlerin bazılarını incelemeye ve örneklendirmeye, özellikle de zarardan kaçınma ilkesini ve bilgilendirilmiş onamı referans almaya çalışmıştır. “Zarar” kavramını ele almanın tek bir yolu olmadığı ve alt gruplarda araştırma sürecinde ortaya çıkabilecek farklı zararlar açıklanmaya çalışılmıştır. Etik gereksinimler, en yüksek etik standartları sağlamak için birbirlerine ve diğer etik gereksinimlere karşı çatışma içinde olabilir. Araştırmacının etik ikilemler ve sorularla karşılaşabileceği durumlar da olabilir. Bilgilendirilmiş onam sağlanması ile zarar riski azaltılabilir, önlenebilir ve hatta ortadan kaldırılabilir veya diğer ağır ve çelişkili etik gereklilikler karşısında tam tersi durumlar ortaya çıkabilir. Bu nedenle, etik gereklilikleri destekleyen ahlaki ilkelerin mutlak değil, prima facie olduğu ileri sürülmektedir. Ayrıca, bu zararları en aza indirmek ve bilgilendirilmiş onamı sağlamak, araştırmanın sebep olabileceği herhangi bir zararın büyüklüğünü ve olasılığını değerlendirmek gibi zarar riskini öngörmek için bazı önerilerde bulunulmuştur. Ancak, etik görevler çatışırken her öneri tamamen yerine getirilemez, bu yüzden birinin diğerine yol göstermesi için alınan kararlar önem arz etmektedir.

Kaynakça

Alderson, P., & Morrow, V. (2014). *The Ethics of Research with Children and Young People: A Practical Handbook.* London: SAGE.

Banegas, D. L. (2015). A look at ethical issues in action research in Education. *Agentinian journal of applied linguistics, 3*(1), 58-67.

Banegas, D. L., & Castro, L. S. (2015). A look at ethical issues in action research in education. *Argentinian Journal of Applied Linguistics, 3*(1), 58-67.

Beals, R. L. (2005). *Politics of Social Research* (2nd b.). Baltimore: Transaction Books/Aldine.

BERA. (2018). *Ethical Guidelines for Educational Research* . Brisitish Educational Research Association.

Biber, K., & Luker, T. (2016). *Evidence and the archive: Ethics, aesthetics and emotion.* Philadelphia: Routledge.

Bloor, M., Fincham, B., & Sampson, H. (2010). Unprepared for the Worst: Risks of Harm for Qualitative Researchers. *Methodological Innovations Online, 5*(1), 45-55.

Bourke, R., & Loveridge, H. (2014). Exploring informed consent and dissent through children's participation in educational research. *International Journal of Research & Method in Education, 37*(2), 151-165.

Bourke, R., Loveridge, H., O'Neill, J., Erueti, B., & Jamieson, A. (2017). A sociocultural analysis of the ethics of involving children in educational research. *International Journal of Inclusive Education, 21*(3), 259-271.

Bradley, M. (2007). Silenced for their own protection: How the IRB marginalizes those it feigns to protect. *ACME International Journal for Critical Geographies, 6*, 339-349.

Brittain, S., Ibbett, H., Lange, E., Dorward, L., Hoyte, S., Marino, A., . . . Lewis, J. (2020). Ethical considerations when conservation research involves people. *Conservation Biology, 34*(4), 925-933.

Brooks, R., te Riele, K., & Maguire, M. (2014). *Ethics and Educational Research.* London: SAGE.

Burgess, R. G. (1989). Grey areas: Ethical dilemmas in educational ethnography. R. G. Burgess içinde, *The Ethics of Educational Research* (s. 60-76). Falmer Press.

Bussu, S., Lalani, M., Pattison, S., & Marshall, M. (2020). Engaging with care: ethical issues in Participatory Research. *Qualitative Research, 00*(0), 1-19.

Coady, C. (2005). Preface. *Journal of Applied Philosophy, 22*(2), 101-104.

Cronin-Furman, K., & Lake, M. (2018). Ethics abroad: fieldwork in fragile and violent contexts. *PS - Political Science and Politics, 51*, 607-614.

de Laine, M. (2000). *Fieldwork, Participation and Practice: Ethics and Dilemmas in Qualitative Research.* London: Sage.

Dickson, W., & Roethlisberger, F. (2003). *Management and the Worker.* London: Routledge.

Dixon, S., & Quirke, L. (2018). What's the Harm? The Coverage of Ethics and Harm Avoidance in Research Methods Textbooks. *Teaching Sociology, 46*(1), 12-24.

Duggan, C., & Bush, K. (2014). The ethical tipping points of evaluators in conflict zones. *American Journal of Evaluation, 35*(4), 485-506.

Eren, A. (2018). Türk Yükseköğretim Etik Mevzuatının Hukuki Değerlendirmesi. *Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 1*, 1-46.

Farrimond, H. (2013). *Doing Ethical Research.* Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Farrimond, H. R. (2017). Ethics of research. D. Wyse, E. Smith, L. E. Suter, & N. Selwyn içinde, *The BERA/SAGE Handbook of Educational Research.* London, New York: SAGE.

Favaretto, M., De Clercq, E., Gaab, J., & Elger, B. S. (2020). First do no harm: An exploration of researchers' ethics of conduct in Big Data behavioral studies. *PLOS ONE*, 1-23.

Fendler, L. (2016). Ethical implications of validity-vs.-reliability trade-offs in educational research. *Ethics and Education, 11*(2), 214-229.

Guillemin, M., & Heggen, K. (2008). Rapport and respect: Negotiating ethical relations between researcher and participant. *Medicine Health Care and Philosophy, 12*(3), 291-299.

Hammersley, M., & Traianou, A. (2011). Moralism and research ethics: a Machiavellian perspective. *International Journal of Social Research Methodology, 14*(5), 379-390.

Hammersley, M., & Traianou, A. (2012). *British Educational Research Association*. 03 22, 2014 tarihinde http://www.bera.ac.uk/resources/ethics-and-educational-research adresinden alındı

Head, G. (2018). Ethics in educational research: Review boards, ethical issues and researcher development. *European Educational Research Journal*, 1-12.

Ibbett, H., & Brittain, S. (2019). Conservation publications and their provisions to protect research participants. *Conservation Biology, 34*, 80-92.

Kling, S. (2018). Is publishing children's medical information and photographs ethical? *Current Allergy & Clinical Immunology, 31*(1), 41-44.

Lindorff, M. (2010). Ethics, Ethical Human Research and Human Research Ethics Committees. *Australian Universities' Review, 52*(1), 51-59.

Linkogle, S., & Lee-Treweek, H. (2000). *Danger in the field: ethics and risk in social research.* London: Routledge.

Locatelli, R. (2018). Education as a public and common good: reframing the governance of education in a changing context. *Education, research and foresight: working papers*, 1-17.

Lopez-Alvarado, J. (2016). Educational Research: Educational purposes, the nature of knowledge and ethical issues. *International Journal of research and education, 2*(1), 1-5.

Maglio, F., & Pherali, T. (2020). Ethical reflections on children's participation in educational research during humanitarian crises. *Research Ethics, 16*(1-2), 1-19.

Makocho, P. (2019). The Ethical Dimension in Educational Research: A Dilemma? *International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS), 3*(8), 183-190.

Marks, M., & Abdelhalim, J. (2018). Introduction: identity, jeopardy and moral dilemmas in conducting research in 'risky' environments. *Contemporary Social Science, 13*(3-4), 305-322.

Mella, P., & Gazzola, P. (2015). Ethics builds reputation. *International Journal of Markets and Business Systems, 1*(1), 38-52.

Nutbrown, C. (2010). Naked by the Pool? Blurring the Image? Ethical Issues in the Portrayal of Young Children in Arts-Based Educational Research. *Qualitative Inquiry, 17*(1), 3-14.

Ogundele, M. O., Gyot, B. D., & Bwoi, G. M. (2016). Towards Resolving Ethical Issues for Enhancing Research Integrity in Nigerian Education. *Journal of multidisciplinary research, 3*(15), 167-171.

Opsal, T., Wolgemuth, J., Cross, J., Kaanta, T., Dickmann, E., Colomer, S., & Erdil-Moody, Z. (2015). "There Are No Known Benefits . . .": Considering the Risk/Benefit Ratio of Qualitative Research. *Qualitative Health Research*, 1-14.

O'Reilly, M., Ponzoni, P., & Dogra, N. (2013). *Research with Children: Theory and Practice.* London: Sage Publications.

Patterson, D. (2008). Research ethics boards as spaces of marginalization: A Canadian story. *Qualitative Inquirt, 14*, 18-27.

Penn, R., & Soothill, K. (2007). Ethical issues in social inquiry: the enemy within? *Qualitative Researcher, 6*.

Perry, J. E. (2011). Managing moral distress: a strategy for resolving ethical dilemmas. *Business Horizons, 54*, 393-397.

Peters, M. A., White, E. J., Besley, T., Locke, K., Redder, B., Novak, R., . . . Sturm, S. (2020). Video ethics in educational research involving children: Literature review and critical discussion. *Educational Philosophy and Theory*, 1-18.

Rachels, J. (1993). *The Elements of Moral Philosophy* (2nd b.). New York: McGraw-Hill.

Richardson, T. (2019). 'Why haven't I got one of those?' A consideration regarding the need to protect non-participant children in early years research. *European Early Childhood Education Research Journal, 27*(1), 5-14.

Ryen, A. (2012). Assessing the risk of being interviewed. J. F. Gubrium, A. B. Marvasti, & K. D. McKinney içinde, *The SAGE handbook of interview research: The complexity of the craft* (s. 477-493). Los Angeles: SAGE.

Sedgwick, P., & Greenwood, N. (2015). Understanding the Hawthorne effect. *BMJ (Online)*, 1-2.

Shawa, L. B. (2017). Ethics in educational research. L. Ramrathan, L. le Grange, & P. Higgs içinde, *Education Studies for Initial Teacher Education* (s. 432-443). Cape Town: Juta.

Sim, J. (2010). Addressing Conflicts in Research Ethics: Consent and Risk of Harm. *Physiotherapy Research International, 15*(2), 80-87.

Simons, H., & Usher, R. (2000). *Situated Ethics in Educational Research.* London: RoutledgeFalmer.

Smith, J. (2016). Reflections on teaching research ethics in education for international postgraduate students in the UK. *Teaching in Higher Education, 21*(1), 94-105.

Standish, P. (2006). Data return: the place of given in educational research. M. McNamee, & D. Bridges (Dü) içinde, *The Ethics of Educational Research.* Oxford: Blackwell.

Stokhof, M. J. (2018). Ethics and morality, principles and practice. *Zeitschrift für Ethik und Moralphilosophie, 1*(2), 1-14.

Tulyakul, P., & Meepring, S. (2020). Ethical Issues of Informed Consent: Students as Participants in Faculty Research. *Global Journal of Health Science, 12*(3), 86-90.

Vanclay, F., Baines, J. T., & Taylor, C. N. (2013). Principles for ethical research involving humans: ethical professional practice in impact assessment Part I. *Impact Assessment and Project Appraisal, 31*(4), 243-253.

Velardo, S., & Elliot, S. (2018). Prioritising doctoral students' wellbeing in qualitative research. *The Qualitative Report, 23*(2), 311-318.

Von Essen, E., Hansen, H. P., Nordström Kallström, H., Peterson, M. N., & Peterson, T. R. (2014). Deconstructing the poaching phenomenon. *British Journal of Criminology, 54*, 632-651.

Welland, T., & Pugsley, L. (2002). *Ethical Dilemmas in Qualitative Research.* Aldershot: Ashgate.